29



Installations – und Bedienungsanleitung

Installation and Operating Instructions

Manuel d´Installation et Introductions de Service



VACBOX-LINE: VB 200, VB 300, VB 370, VB 440, VB 450

Hersteller: **Manufacturer:** **Constructeur:**	VAMA Maschinenbau GmbH Am Riedbach 1 D – 87499 Wildpoldsried / Germany Tel.: +49 (0)8304 / 92919-0 Fax.: +49 (0)8304 / 92919-19 www.vama.de / info@vama.de
Maschinentyp: **Type of the machine:** **Type de machine:**	Tischmaschine Table chamber machine Machine de table **VB 200, VB 300, VB 370** **VB 440, VB 450**
Steuerung: **Control system:** **Commande:**	**ZS 11 / ZS 21** mit / ohne Begasung with / without Gas avec / sans Gaz
Service – Adresse: **Service – adress:** **Adresse S.A.P. :**	

2. Grundlegende Hinweise

Die Betriebsanleitung ist wichtiger Bestandteil der Lieferung und ist an das Bedienungs- und Instandhaltungs-Personal der Vakuum-Verpackungsmaschinen gerichtet. Sie enthält Informationen über die Geräte und ihre wirtschaftliche Anwendung und dient vor allem der Sicherheit ihrer Benutzer und der Umwelt.
Es ist die Pflicht jedes Benutzers, sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut zu machen und alle Hinweise, welche die Sicherheit betreffen, genau zu beachten.
Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.
Die wichtigsten Sicherheitshinweise sind im Kapitel „Grundlegende Sicherheitshinweise“ zusammengefasst. Zusätzliche Hinweise in anderen Kapiteln sind durch entsprechende Zeichen auffällig gekennzeichnet.
Die Betriebsanleitung ist sorgfältig aufzubewahren.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vakuum – Verpackungsmaschinen dienen ausschließlich zum Verpacken von Lebensmitteln und technischen Artikeln unter Vakuum. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma VAMA nicht!
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch
- das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung
- und die Einhaltung der Wartungsarbeiten

2. Basic information

The operating instructions are an important part of this product and are directed at the personnel operating and maintaining vacuum packing machines. Containing information on the machines and their efficient use, the main purpose of the operating instructions is to ensure the safety of users and to protect the environment.
It is the duty of all users to familiarise themselves with the contents of the operating instructions and closely follow all of the information concerning safety.
Furthermore, it is necessary to observe the rules and regulations that are in effect on accident prevention at the place of application.
The most important safety precautions are summarised under "Basic safety precautions". Additional information in other sections is prominently marked by means of appropriate symbols.
The operating instructions must be kept in a safe place.

2.1 Intended use

Vacuum packing machines are intended exclusively for packing food and non-food products in vacuum. Any other or further-reaching use is not considered to be intended use.
VAMA accepts no liability for damage resulting from any use that is not intended!
Intended use also includes
- following all information shown in the operating instructions,
- carrying out the maintenance work.

2. Remarques fondamentales

Ces Instructions de service représentent un document important qui fait partie intégrante de la livraison et s’adresse au personnel chargé de la commande et de l’entretien des machines d’emballage sous vide. Il comprend des informations sur les appareils et leur utilisation la plus économique, son objectif étant d’assurer avant tout la sécurité des utilisateurs et la protection de l’environnement.
Tout utilisateur est tenu à se familiariser avec le contenu de ces Instructions de service et à respecter scrupuleusement toutes les consignes de sécurité qui s’y trouvent.
Il est par ailleurs impératif de respecter toutes les règles et prescriptions qui concernent la prévention des accidents et qui sont en vigueur sur le lieu d’emplacement de la machine.
Les consignes de sécurité les plus importantes sont rassemblées au chapitre « Consignes fondamentales de sécurité ». Les consignes supplémentaires qui se trouvent dans les autres chapitres sont clairement signalisées par des symboles correspondants.
Ces Instructions de service doivent être soigneusement conservées.

2.1 Utilisation conforme

Les machines d’emballage sous vide servent exclusivement à emballer sous vide des articles alimentaires et non alimentaires. Une utilisation autre ou à d’autres fins ne sera pas considérée comme conforme.
La société VAMA décline toute responsabilité pour des dommages qui en résulteraient !
Une utilisation conforme implique également :
- l’observation de toutes les consignes contenues dans ces Instructions de service
- et le respect des travaux de maintenance.

Zur Verpackung nicht zugelassen sind gefährliche Stoffe, insbesondere brennbare, leicht entzündliche, temperatur- und druckempfindliche, leichtschmelzende, explosive, aggressive, giftige, infektiöse sowie Lebewesen und Material, dessen Verarbeitung gegen Gesetz, allgemeine Übung oder gute Sitten verstößt.

It is not permissible to use the machine for packing hazardous substances, in particular combustible substances, readily flammable substances, substances sensitive to temperature and pressure, substances that melt easily, explosive, aggressive, toxic or infectious substances or living creatures and material, the processing of which violates the law, defies general practice or offends good morals.

Il n’est pas ici autorisé d’emballer des matières dangereuses, notamment des matières combustibles ou facilement inflammables, sensibles à la température et à la pression, susceptibles de fondre, agressives, toxiques ou infectieuses ni des organismes vivants ou matières dont le traitement est contraire à la loi, aux usages et aux bonnes mœurs.

2.2 Gewährleistung und Haftung

Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Gefahrübergang, spätestens ab Eingang der Ware beim Besteller.
Die Verjährungsfrist gilt auch für Ansprüche auf Ersatz von Mängelschäden, es sei denn, der Hersteller kann Ansprüche aus unerlaubter Handlung geltend machen.
Die Garantie erstreckt sich auf Material- und Fertigungsfehler, die bei einer normalen Beanspruchung auftreten (Einschichtbetrieb).
Im Garantiefall bitten wir um frachtfreie Einsendung des defekten Teils zusammen mit einer Kopie der Rechnung und einer Beschreibung der Beanstandung.
Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (VLB)“.
Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen, Warten und Reparieren der Maschine.
- Betreiben der Maschine bei defekten, nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten der Maschine.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Verschleiß

2.2 Warranty and liability

The packing machine purchased comes with a 24-month warranty commencing upon the passage of risk, at the latest, however, as from the time at which the product is received by party having ordered the machine.
The period of limitation also applies to claims for the reparation of damage caused by defects unless the manufacturer can assert any claim in tort.
The warranty covers material and manufacturing flaws as well as faults occurring during normal duty use (one-shift operation).
In the event of any claim made under the warranty, please return the faulty part, carriage paid, together with a copy of the invoice and a description of the reason for return.
Our "General terms and conditions (VLB)" apply in all cases.
Warranty and liability claims relating to personal injury or material damage are ruled out if they are attributable to one or more of the following causes:

- machine has not been used for the intended purpose,
- machine has been improperly assembled, started, operated, maintained and repaired,
- machine has been operated with faulty, improperly fitted or non-functioning safety devices and protective equipment,
- failure to observe the information given in the operating instructions concerning the transportation, storage, assembly, start-up, operation, maintenance and setting-up of the machine,
- modifications have been carried out without authority to the design of the machine,
- disasters resulting from external impact and force majeure,
- wear.

2.2 Garantie et responsabilité

La machine d’emballage qui a été ici acquise est garantie sur une période de 24 mois courant à partir du transfert du risque, au plus tard dès arrivée de la marchandise chez l’auteur de la commande.
Ce délai de prescription s’applique également aux droits de recours pour dommage résultant d’un vice, à moins que le fabricant ne puisse faire valoir un droit fondé sur une utilisation illicite.
La garantie couvre les vices de matière et de fabrication ainsi que les vices qui apparaîtraient lors d’une sollicitation normale de la machine (un seul service sans rotation d’équipes).
En cas de recours à la garantie, nous vous prions d’envoyer la pièce défectueuse sous port payé et accompagnée d’une copie de la facture ainsi que d’une description du problème faisant l’objet de la réclamation.
Ce sont fondamentalement nos « Conditions générales de vente et de livraison (VLB) » qui s’appliquent.
Tout droit à la garantie et engagement de la responsabilité portant sur des dommages corporels et matériels seront exclus si ces derniers relèvent d’une des causes suivantes :

- utilisation non-conforme de la machine,
- montage, mise en service, commande, maintenance et réparations de la machine effectués de manière non-conforme,
- exploitation de la machine malgré des dispositifs de sécurité et de protection qui sont défectueux, mal montés ou non en état de fonctionnement,
- non-respect des consignes qui sont contenues dans ces Instructions de service et sont relatives au transport, au stockage, au montage, à la mise en service et à la maintenance de la machine,
- modifications apportées dans la construction sans autorisation préalable,
- catastrophe provoquée par une intervention extérieure ou un cas de force majeure,
- usure.

3. Grundlegende Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise!

3.1 Gefahren im Umgang mit der Maschine

- Die Maschinen sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können von ihnen Gefahren ausgehen, insbesondere bei Nichtbeachtung der Sicherheits-vorschriften.
- Beseitigen Sie umgehend Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können.

3.2 Bedienpersonal

- Nur geschulte und eingewiesene Personen über 14 Jahre dürfen an dieser Maschine arbeiten.
- Diese Personen müssen mit der Betriebsanleitung und den Sicherheitsvorschriften vertraut sein.

3.3 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

- Vor jedem Ingangsetzen der Maschine müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und Funktionsfähig sein.

3.4 Gefahren durch elektrische Energie

- Lassen Sie Arbeiten an der elektrischen Versorgung nur von einer Elektro-Fachkraft ausführen.
- Überprüfen Sie regelmäßig die elektrische Ausrüstung der Maschine
- Beseitigen Sie lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort.

3. Basic safety precautions

Be sure to observe the following safety precautions!

3.1 Hazards from handling the machine

- The machines are manufactured in accordance with the state of the art and recognised codes of safety. Nevertheless, they are capable of presenting hazards, particularly in the event of failure to observe the safety regulations.
- Immediately rectify any malfunctions that may impair safety.

3.2 Operating personnel

- This machine must only be operated by trained and instructed persons over the age of 14.
- These persons must be familiar with the operating instructions and safety regulations.

3.3 Safety devices and protective equipment

- All safety devices must always be properly fitted and operational before starting the machine.

3.4 Hazards from electrical energy

- Work to the electricity supply must only be performed by a qualified electrician.
- Regularly check the machine's electrical equipment.
- Immediately remedy loose connections and scorched cables.

3. Consignes fondamentales de sécurité

Veuillez impérativement observer les consignes de sécurité suivantes !

3.1 Dangers liés au maniement de la machine

- Les machines sont conçues sur la base des connaissances techniques actuelles et des normes reconnues en matière de technique de sécurité. Elles peuvent cependant être source de danger, notamment si les consignes de sécurité ne sont pas respectées.
- Éliminez immédiatement tout dérangement qui pourrait nuire à la sécurité.

3.2 Personnel opérateur

- Seules des personnes âgées au minimum de 14 ns qualifiées et formées à cet effet sont habilitées à travailler sur cette machine.
- Ces personnes sont tenues à se familiariser avec les Instructions de service et les consignes de sécurité.

3.3 Dispositifs de sécurité et de protection

- Avant la mise en marche de la machine, tous les dispositifs de protection seront correctement montés et en bon état de fonctionnement.

3.4 Dangers liés à l'électricité

- Faites effectuer toutes les opérations touchant l'alimentation électrique par un électricien qualifié.
- Vérifiez régulièrement l'équipement électrique de la machine.
- Eliminez immédiatement toute connexion qui serait desserrée ou câble qui serait légèrement carbonisé.

- Verwenden Sie nur Netzstecker, die für die auf dem Typenschild angegebene Spannungsversorgung zu-gelassen sind. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder das örtliche Elektrizitätswerk.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze der Maschine. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Spritzwasser und Dampfstrahlen am Einsatzort ist untersagt. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

3.5 Wartung, Instandhaltung, Störungsbeseitigung

- Ziehen Sie den Netzstecker bei allen oben genannten Arbeiten.
- Führen Sie fristgemäß vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten durch.
- Lassen Sie Schäden von einem Fachmann oder Ihrem Händler beheben.

3.6 Bauliche Veränderungen an der Maschine

- Nehmen Sie ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Maschine vor.
- Tauschen Sie Maschinenteile, die nicht einwandfrei sind, sofort aus.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatz- und Verschleißteile.

3.7 Brandschutz-Maßnahmen

- Halten Sie die Lüftungsschlitze frei. (Abstand mehr als 10cm)
- Stellen Sie die Maschine nicht in die Nähe von brennbaren Gegenständen.

- Only use plugs approved for the voltage supply specified on the type plate. If you are in any doubt, please contact your dealer or local electricity supply company.
- Do not insert any objects into the machine's ventilation slots. You could get an electric shock.
- Splashes of water and jets of steam are not permissible at the point of application. They could cause an electric shock.

3.5 Maintenance, repair, troubleshooting

- Always unplug the machine before attempting any of the work described above.
- Perform prescribed setting, maintenance and inspection work within the set periods.
- Have damage repaired by a specialist or your dealer.

3.6 Modifications to the design of the machine

- Do not make any modifications to the machine or attach any part to it without the manufacturer's consent.
- Immediately change any part of the machine that is in less than perfect working order.
- Only use genuine replacement and expendable parts.

3.7 Fire prevention measures

- Do not obstruct the ventilation slots. (Allow a clear space of over 100 mm).
- Do not stand the machine near combustible objects.

- Utilisez uniquement des fiches de secteur qui correspondent à la tension électrique indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, adressez-vous à votre point de vente ou à votre fournisseur en électricité.
- N'introduisez aucun objet dans la grille d'aération de la machine. Il y a danger de choc électrique.
- Tout jet d'eau ou de vapeur est interdit sur le lieu d'emplacement de la machine. Il y a danger de choc électrique.

3.5 Maintenance, entretien, suppression des dérangements

- Retirez la fiche du secteur avant d'effectuer toute opération citée plus haut.
- Effectuez toutes les opérations de réglage, de maintenance et de contrôle dans les délais impartis.
- Faites éliminer tout dommage par un professionnel ou par votre point de vente.

3.6 Modifications apportées sur la construction de la machine

- Aucune modification, aucun ajout ni aucune transformation de la machine ne sont permis sans l'autorisation préalable du fabricant.
- Remplacez immédiatement les pièces qui ne sont plus dans un état irréprochable.
- N'utilisez que des pièces de rechange et d'usure d'origine.

3.7 Mesures de protection contre le feu

- Veillez à ne pas obstruer la grille d'aération (en laissant une distance de plus de 10 cm).
- Ne placez pas la machine à proximité d'objets inflammables.

3.8 Reinigen der Maschine und Entsorgung

- Handhaben und Entsorgen Sie verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht.

3.9 Lärmpegel

- Der von der Maschine ausgehende Dauerschalldruck-pegel beträgt weniger als 70db(A).

3.10 Gefahren durch Gasfeder am Kammerdeckel

- Öffnen Sie keinesfalls die Gasfeder. Gasfedern haben einen sehr hohen Innendruck (bis ca. 300bar).
- Vor der Entsorgung muss die Gasfeder drucklos sein. Bitte fordern Sie unsere Entsorgungsvorschriften an!

3.11 Gefahren bei Einsatz von Gas (Stickstoff N_2 oder Kohlendioxid CO_2)

- Verwenden Sie bei Begasung nur Stickstoff N_2 oder Kohlendioxid CO_2 oder ein N_2-CO_2-Gemisch
- Explosionsgefahr! Verwenden Sie auf keinen Fall Sauerstoff O_2 oder andere explosive und brennbare Gase zur Begasung.

3.8 Cleaning the machine and disposal

- Follow the correct procedures when handling and disposing of the substances and materials used.

3.9 Noise level

- The continuous sound pressure level generated by the machine is less than 70 dB(A).

3.10 Hazards from gas spring on the chamber lid

- Under no circumstances attempt to gain access to the inside of the gas spring. Gas springs have an extremely high internal pressure (up to approx. 300 bar).
- The gas springs must be depressurised before disposing of them. Please ask for our disposal instructions!

3.11 Hazards from using gas (nitrogen N_2 or carbon dioxide CO_2)

- Only use nitrogen (N_2) or carbon dioxide (CO_2) or an N_2/CO_2 mixture for gassing.
- Explosion hazard! Under no circumstances use oxygen (O_2) or other explosive and combustible gases for gassing.

3.8 Nettoyage de la machine et élimination des déchets

- Veillez à une manipulation et élimination correcte des substances et matériaux utilisés.

3.9 Niveau sonore

- Le niveau de pression acoustique continu dégagé par la machine est inférieur à 70 dB(A).

3.10 Dangers émanant du ressort à gaz situé sur le couvercle de la chambre à vide

- N'ouvrez en aucun cas le ressort à gaz. Les ressorts à gaz sont soumis à une très haute pression interne (pouvant aller jusqu'à 300 bar environ).
- Avant l'élimination de la machine, veillez à ce que le ressort ne soit pas sous pression.
  Veuillez nous demander nos consignes en matière d'élimination des déchets !

3.11 Dangers liés à l'utilisation de gaz (azote N_2 ou gaz carbonique CO_2)

- Pour l'injection de gaz, n'utilisez que de l'azote (N_2) ou du gaz carbonique (CO_2) ou un mélange N_2-CO_2.
- Danger d'explosion ! Pour l'injection de gaz, n'utilisez en aucun cas de l'oxygène (O_2) ni autres gaz explosifs ou inflammables.

4. Transport und Lagerung

- Transportieren Sie das mit Öl gefüllte Gerät nur waagrecht! Beim Kippen des Geräts um mehr als 10° kann Öl auf das Luftentöl-Element gelangen, Rauchentwicklung und Beschädigung der Vakuumpumpe ist möglich. Tauschen Sie in diesem Fall das Luftentöl-Element sofort aus (siehe „Verschleißteile wechseln“).
- Sichern Sie die Schweißbalken und Einlegeplatten in der Vakuumkammer gegen Verrutschen (Transportsicherung) oder entfernen Sie die Einlegeplatten.
- Entfernen Sie die Transportsicherung im Anschluss an den Transport wieder.
- Netzkabel am Gehäuseeingang nicht knicken.
- Halten Sie Wasser und Wasserdampf von der Maschine fern.
- Vor längerer Lagerung muss die Vakuumpumpe konserviert werden. Fordern Sie unsere Konservierungsanleitung an!

4. Transportation and storage

- Always keep the oil-filled unit horizontal when moving it. Oil may come into contact with the air de-oiling element if the unit is tipped by more than 10°; this may cause smoke and damage the vacuum pump. If this happens, immediately change the air de-oiling element (see "Changing expandable parts").
- Secure the sealing bars and filling plates in the vacuum chamber to prevent them from slipping (transport brace) or remove the filling plates.
- Remove the transport braces again after moving the unit.
- Do not kink the mainspower cable at the enclosure inlet.
- Keep the machine away from water and water vapour.
- The vacuum pump must be sealed before going into prolonged storage. Ask for our sealing instructions.

4. Transport et stockage

- Ne transportez l’appareil qui est rempli d’huile qu’à l’horizontale. Un basculement de l’appareil à plus de 10 ° peut faire entrer de l’huile dans le déshuileur d’air, ce qui peut provoquer un dégagement de fumée et un endommagement de la pompe à vide. Dans ce cas, remplacez immédiatement le déshuileur d’air (voir la rubrique « Changement des pièces d’usure »).
- Bloquez les mâchoires à souder et les plaques de surhausse se trouvant dans la chambre à vide pour éviter qu’elles ne glissent (sécurité de transport) ou retirez tout simplement ces plaques.
- Après transport, retirez les sécurités de transport.
- Veillez à ne pas infléchir le câble secteur à l’entrée du boîtier.
- Tenir la machine éloignée de toute eau ou vapeur.
- Avant tout stockage de durée relativement longue, des mesures de conservation doivent être prises sur la pompe à vide. Demandez notre guide sur les mesures de conservation !

5. Aufstellung und Inbetriebnahme

- Spritzwasser und Dampfstrahlen am Einsatzort ist untersagt! Elektrischer Schlag möglich!
- Verwenden Sie nur zugelassene Netzstecker! Elektrischer Schlag möglich!
- Verwenden Sie bei Begasung nur Stickstoff N_2 oder Kohlendioxid CO_2 oder ein N_2-CO_2-Gemisch!
- Verwenden Sie auf keinen Fall Sauerstoff O_2 oder andere explosive und brennbare Gase zur Begasung! Explosionsgefahr!
- Beachten Sie die Vorschriften beim Umgang mit Gas-flaschen und die Betriebsanleitung für den Gasdruck-minderer!
- Stellen Sie das Gerät außer Reichweite von Kindern auf.
- Die Maschine darf Fluchtwege nicht behindern.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze frei (Abstand mehr als 10cm). Hitzestau und Brandgefahr!
- Stellen Sie die Maschine nicht in die Nähe von brenn-baren Gegenständen.
- Stellen Sie die Maschine nie auf oder an eine Heizquelle.
- Schädigung der Vakuumpumpe bei Betrieb mit Umgebungstemperaturen <10° möglich. Öl mit geringer Viskosität einfüllen.
  Hinweis für Maschinen mit Drehstrom-Anschluß!
- Längeres Laufen in der falschen Drehrichtung zerstört die Pumpe.
- Überprüfen Sie die Drehrichtung des Motors.
- Da Drehstromsteckdosen nicht immer einheitlich verschaltet sind, muss die Überprüfung der Drehrichtung beim Anschluss an eine andere Steckdose immer überprüft werden.

5. Setting up and getting started

- Splashes of water and jets of steam are not permissible to the point of application. Risk of electric shock!
- Only use approved mains power plugs. Risk of electric shock!
- Only use nitrogen (N_2) or carbon dioxide (CO_2) or an N_2/CO_2 mixture for gassing.
- Under no circumstances use oxygen (O_2) or other explosive and combustible gases for gassing. Explosion hazard!
- Observe the regulations for handling gas bottles and follow the operating instructions for the gas pressure regulator.
- Stand the machine out of children's reach.
- The machine must not be allowed to obstruct escape routes.
- Do not obstruct the ventilation slots (allow a clear space of over 100 mm). Heat build-up and fire risk!
- Do not stand the machine near combustible objects.
- Never stand the machine on or against a source of heat.
- The vacuum pump may be damaged if operated at ambient temperatures of < 10°. Fill with low-viscosity oil.
  Note on machines with three-phase current connection!
- The pump will be irreparably damaged if allowed to turn in the wrong direction for any prolonged period.
- Check the motor's direction of rotation.
- As three-phase current socket outlets are not always wired in the same way, the direction of rotation must always be checked when connecting the unit to another socket outlet.

5. Mise en place et mise en service

- Tout jet d'eau ou de vapeur est interdit au lieu d'emplacement de la machine. Danger de choc électrique !
- N'utilisez que des fiches secteur homologuées. Danger de choc électrique !
- Pour l'injection de gaz, n'utilisez que de l'azote (N_2) ou du gaz carbonique (CO_2) ou bien un mélange N_2-CO_2.
- Pour l'injection de gaz, n'utilisez en aucun cas de l'oxygène (O_2) ni d'autres gaz explosifs ou inflammables. Danger d'explosion !
- Respectez les consignes de maniement des bouteilles de gaz ainsi que les Instructions de service du manodétendeur pour gaz.
- Mettez l'appareil hors d'atteinte des enfants.
- La machine ne doit pas gêner les issues de secours.
- N'obstruez pas les grilles d'aération (laissez une distance de plus de 10 cm). Accumulation de chaleur et risque d'incendie !
- Ne placez pas la machine à proximité d'objets inflammables.
- Ne placez jamais la machine ni sur ni contre une source de chaleur.
- Des températures ambiantes < 10 ° peuvent causer un endommagement de la pompe à vide. Prendre une huile à faible viscosité. Remarques concernant les machines à raccordement de courant triphasé :
- Toute rotation dans le mauvais sens sur un temps plus ou moins long endommage gravement la pompe.
- Vérifiez que le moteur tourne dans le bon sens.
- Vu que les prises de courant triphasé n'ont pas toutes toujours le même câblage, il importe de toujours vérifier le sens de rotation lors du raccordement sur une autre prise.

6 Bedienung und Betrieb der Maschine

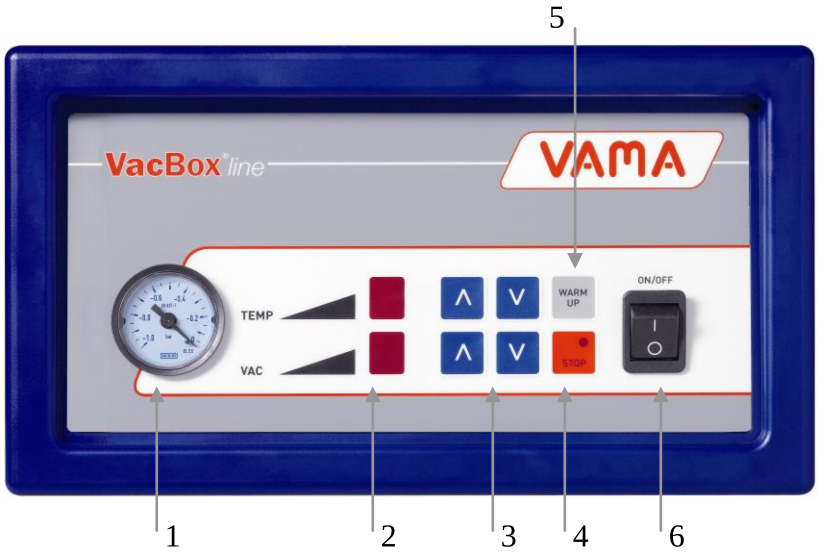
6.1 Steuerung / Bedientableau ZS 11

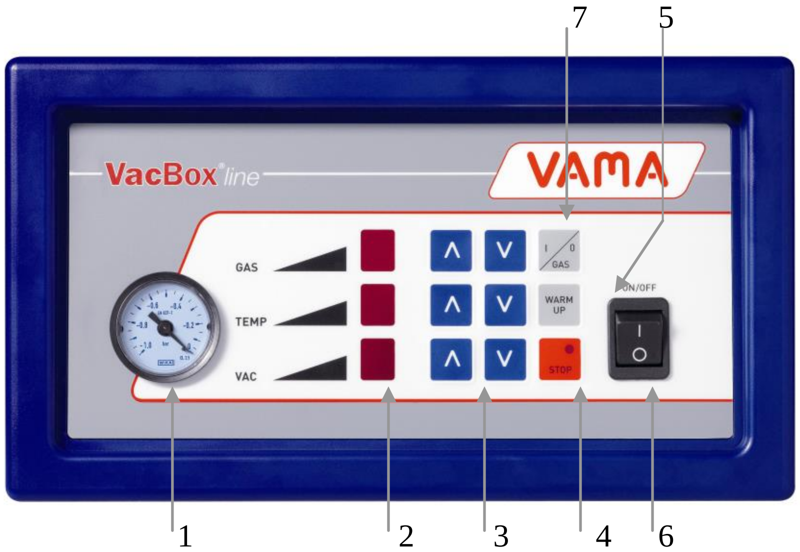
Machine control and operation

6.1 Control system / Operator panel ZS 11

6. Commande et fonctionnement de la machine

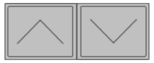
6.1 Commande / Tableau de commande ZS 11





mit Begasung / with Gas / avec injection de gas

1	Vakuumeter	Vacuum meter	Vacuomètre
2	Digitalanzeigen für die Stärke der Begasung, Schweißtemperatur und des Vakuums (von oben)	Digital displays for gassing intensity, sealing temperature and vacuum (from top to bottom)	Affichage numérique indiquant le degré de l'injection de gaz, de la température de soudage et du vide (de haut en bas)
3	AUF/AB – Tasten zum Einstellen der Begasung, Schweißtemperatur und des Vakuums (von oben)	UP/DOWN – buttons for setting gas, sealing temperature and vacuum (from top to bottom)	Touches MONTER/DESCENDRE pour régler l'injection de gaz, la température de soudage et le vide (de haut en bas)
4	„STOP“ – Taste	"STOP" button	Touche « STOP »
5	„WARM-UP“ / Start Service Programm	"WARM-UP" button	Touche « PRECHAUFFEMENT »
6	AN/AUS – Schalter	ON/OFF switch	Interrupteur ON/OFF
7	Begasung optional zuschaltbar	Gas optionally selectable	Injection de gaz à brancher en option



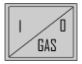
6.2 Einstellungen zum Vakuumieren

Vakuum einstellen (VAC):

- mit „AUF/AB“ – Tasten das Endvakuum von 1 bis 9 auf der Anzeige (2) einstellen. 1 entspricht kleinstes Vakuum, 9 entspricht größtes Vakuum.
- der eingestellte Wert kann auf dem Vakuumeter verfolgt werden (1)

Schweißbalkentemperatur einstellen (TEMP):

- mit den „AUF/AB“ – Tasten die Schweiß-balkentemperatur von 1 bis 9 einstellen. 1 entspricht niedrigste Temperatur, 9 die höchste Temperatur



Begasung einstellen (GAS):

- bei Betätigen der „GAS“ – Taste wird Begasung aktiviert (Anzeige leuchtet)
- mit den „AUF/AB“ – Tasten den Begasungswert von 1 bis 9 einstellen



STOP – Taste:

- mit der „STOP“ – Taste kann der Vakuumiervorgang frühzeitig abgebrochen werden.
- Die Maschine beginnt bei Abbruch auto-matisch mit dem Schweißvorgang oder der Begasung!

6.2 Settings for evacuation

Setting vacuum (VAC):

– Use the "UP/DOWN" buttons to set final vacuum to between 1 and 9 on the display (2); 1 corresponds to lowest vacuum, 9 to highest vacuum.

– The level set can be tracked on the vacuum meter (1).

Setting the sealing bar temperature (TEMP):

– Use the "UP/DOWN" buttons to set the sealing bar temperature to between 1 and 9; 1 corresponds to the lowest temperature, 9 to the highest temperature.

Setting gas (GAS):

– Gassing is activated by pressing the "GAS" button (display lights up).

– Use the "UP/DOWN" buttons to set gas to a level of between 1 and 9.

STOP button:

– The "STOP" button can be used to stop the evacuation cycle prematurely.

– On stopping the evacuation cycle, the machine automatically starts the sealing or gassing cycle.

6.2 Réglages de la mise sous vide

Réglage du vide (VAC) :

– A l’aide des touches MONTER/DESCENDRE, régler le vide final sur une valeur allant de 1 à 9 indiquée à l’affichage numérique (2) ; 1 correspond au vide le plus faible, 9 correspond au vide le plus fort.

– La valeur réglée se retrouve sur le vacuomètre (1).

Réglage de la température de la mâchoire à souder (TEMP) :

– Régler la température de la mâchoire à souder à l’aide des touches MONTER/DESCENDRE sur une valeur allant de 1 à 9 ; 1 correspond à la température la plus basse, 9 correspond à la température la plus élevée.

Réglage de l’injection de gaz (GAZ) :

– L’injection de gaz est activée via la touche « GAZ » (qui est alors allumée).

– Régler la valeur de l’injection de gaz allant de 1 à 9 via les touches MONTER/DESCENDRE.

Touche STOP :

– Appuyer sur la touche « STOP » pour mettre prématurément fin à la mise sous vide.

– A la suite de cet arrêt, la machine entame automatiquement le soudage ou l’injection de gaz.



WARM-UP – Taste:

- Vor jedem längeren Verpacken und nach jeder längeren Pause empfiehlt es sich, die WARM UP Funktion bei geschlossenen Deckel zu benutzen. Die Pumpe läuft dabei warm und bringt Ihre volle Leistung bereits beim ersten Verpackungsvorgang. Ferner reinigt sich die Pumpe beim „Warm-up“ Vorgang.
- Der Vorgang kann jederzeit durch Drücken der „STOP“ – Taste abgebrochen werden.

- um das Service-Programm zu Starten, die WARM UP- Taste mind. für 3 Sek. gedrückt halten, bis im Display 1 | 5 erscheint, danach muss der Deckel geschlossen werde.
  Das Programm kann jederzeit über Taste WARM UP oder Taste STOP unterbrochen werden. (siehe Seite 31)

WARM-UP button:

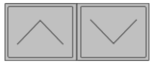
– Use of the WARM-UP function with the lid closed is recommended before any prolonged period of use and after any prolonged break. The pump runs warm and achieves full output for the first packing cycle. The "Warm-Up" cycle also cleans the pump.
– The cycle can be stopped at any time by pressing the "STOP" button.

Touche PRECHAUFFEMENT :

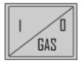
– Avant de procéder à un emballage relativement long et après toute pause relativement longue, il est recommandé de recourir à la fonction PRECHAUFFEMENT, le couvercle étant alors ouvert. Ceci permet à la pompe de s’échauffer et d’être à 100 % performante dès la première opération d’emballage. Par ailleurs, la pompe se purge lors de cette opération « préchauffement ».
– Il peut à tout moment être mis fin à cette opération en appuyant sur la touche « STOP ».

6.3 Vakuumiervorgang (allgemein)

- Nach dem Betätigen des „ON/OFF“ – Schalters ist die Maschine betriebsbereit



- gewünschte Parameter mit den „AUF/AB“-Tasten einstellen



- bei Bedarf Begasung aktivieren
- Kunststoffbeutel überstehend über Schweiß-balken legen.
- Optional bei Begasung Kunststoffbeutel über Düsen schieben.
- Deckel schließen. Pumpe saugt automatisch den Deckel an und vakuumiert.



- Für Unterbrechen des Vakuumieren die „STOP“ – Taste drücken.
- nach dem Vakuumieren folgt automatisch das Verschweißen und Trennen des Kunst-stoffbeutels
- Luft wird in die Kammer zurückgelassen und der Deckel öffnet automatisch

6.3 Evacuation cycle (general)

- The machine is ready for operation after pressing the "ON/OFF" switch.
- Set required parameters using the "UP/DOWN" buttons.
- Activate gas if required.
- Place plastic bag over sealing bar, allowing some excess.
- If using gas, push plastic bag over nozzles.
- Close lid. Pump automatically sucks lid closed and evacuates.
- Press the "STOP" button to stop evacuating.
- The plastic bag is automatically sealed and cut off after evacuation.
- Air is re-admitted to the chamber and the lid opens automatically.

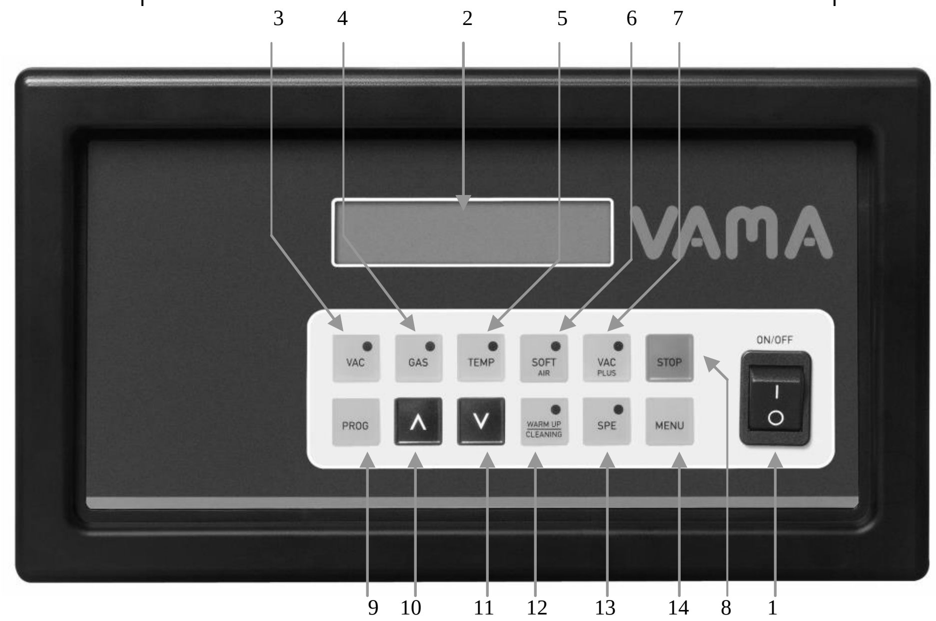
6.3 Mise sous vide (généralités)

- Appuyer sur l’interrupteur « ON/OFF » pour mettre la machine en état de marche.
- Effectuer le réglage des paramètres voulus à l’aide des touches MONTER/DESCENDRE.
- Activer le cas échéant l’injection de gaz.
- Placer le sachet en plastique au-dessus de la mâchoire à souder en laissant un rebord.
- En option avec injection de gaz, faire glisser le sachet en plastique au-dessus des buses.
- Fermer le couvercle. La pompe fait par aspiration automatiquement adhérer le couvercle et génère du vide.
- Appuyer sur la touche « STOP » pour interrompre la mise sous vide.
- La mise sous vide est automatiquement suivie du soudage et de la coupe du sachet en plastique.
- Il est laissé de l’air dans la chambre et le couvercle s’ouvre automatiquement.

6.4 Steuerung / Bedientableau ZS 21

6.4 Control system / Operator panel ZS 21

6.4 Commande / Tableau de commande ZS 21

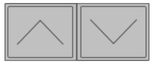


1	Hauptschalter Maschine „EIN/AUS“	Main “machine ON/OFF” switch	Interrupteur principal « Machine ON/OFF «
2	Anzeigedisplay	Display	Affichage
3	„Vakuum einstellen“	“Set vacuum”	« Réglage du vide »
4	„Begasung einstellen“	“Set gas”	« Réglage du gazage »
5	„Schweißbalkentemperatur einstellen“	“Set sealing bar temperature”	« Réglage de la température des mâchoires à souder »
6	„Softbelüftung“	“Soft ventilation”	« Ventilation douce »
7	„Intervall – Vakuumieren“	“Evacuation interval”	« Intervalle – Mises sous vide »
8	„Stop – Taste”	“Stop button”	« Touche Stop »
9	„Programm – Taste“	“Program button”	« Touche Programme »
10 / 11	„AUF – Taste“ / „AB – Taste“	“UP button” / “DOWN button”	« Touche Monter » / « Touche DESCENDRE »
12	„Warm up und cleaning – Programm“	“Warm up and cleaning program”	« Programme Préchauffement et nettoyage »
13	„Siedepunkt – Erkennung”	“Boiling point detection”	« Détection du point d´ébullition »
14	„Menü – Taste“	“Menu button”	« Toche Menu »

6.5 Funktionsweise der Steuerung ZS 21

6.5 Use of ZS 21 Control System

6.5 Mode de fonctionnement de la Commande ZS21



Programmanwahl:

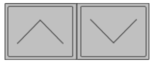
- Gewünschtes Programm mit den „AUF/AB“ Tasten anwählen
- In der Anzeige erscheint Programmnummer, -name und die dazugehörigen Parameter

Selecting programs:

- Select desired program by pressing "UP/DOWN" buttons.
- shows program number, name and associated parameters.

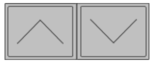
Sélection du programme:

- Sélectionner le programme voulu en appuyant sur les touches « MONTER/DESCENDRE ».
- Il s’affiche le numéro du programme, son nom et les paramètres y correspondant.



Parameter einstellen:

- Gewünschtes Programm mit „AUF/AB“ – Tasten anwählen
- mit den Funktionstasten kann die individuelle Parametereinstellung aktiviert werden. (Tasten 3…5 siehe Seite 3)
- mit den „AUF/AB“ – Tasten werden die Parameter eingestellt und mit Drücken der „PROG“ - Taste gespeichert bzw. ins gewünschte und vorher angewählte Programm übernommen.



Setting parameters:

- Select desired program by pressing "UP/DOWN" buttons.
- Function buttons can be used to activate the parameter settings for your particular application (buttons 3 to 5, see page 3).
- Use "UP/DOWN" buttons to set parameters and press "PROG" button to save them or apply them to the desired or previously selected program.

Réglage des paramètres:

- Sélectionner le programme voulu en appuyant sur les touches « MONTER/ DESCENDRE ».
- Appuyer sur les touches de fonction pour effectuer un réglage individuel des paramètres (touches 3…5, voir page 3).
- Appuyer sur les touches « MONTER/DESCENDRE » pour régler les valeurs des paramètres et appuyer sur la touche « PROG » pour les mémoriser ou les enregistrer dans le programme voulu ou préalablement sélectionné.

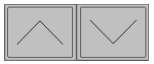
Taste gespeichert bzw. ins gewünschte und vorher angewählte Progra

them or appl



Funktion „Vakuum einstellen“:

- Taste „VAC“ drücken → LED leuchtet
- mit „AUF/AB“ – Tasten gewünschtes Vakuum auswählen. Voreingestellte Angaben sind in % (100% entspricht max. Vakuum). Ändern in mbar im „Menü“ (siehe Beschreibung der „Menü“ - Taste Seite 9
- mit „PROG“ – Taste speichern Achtung: Beim Ändern des Vakuum – Wertes wird der Gaswert auf 0 zurückgesetzt!



"Setting vacuum" function:

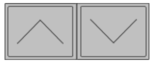
- Press "VAC" button → LED comes on.
- Press "UP/DOWN" buttons to select desired vacuum. Preset values are in % (100% corresponds to max. vacuum). Change to mbar in "Menu" (see description of "Menu" button on page 9).
- Press "PROG" button to save. Note: When you change vacuum level, gas value is reset to 0.



Réglage de l’injection de gaz (GAZ) :

- Appuyer sur la touche « VAC » (VIDE) → la DEL s’allume.
- Appuyer sur les touches « MONTER/DESCENDRE » pour sélectionner le vide voulu. Les valeurs indiquées sont en % (100 % correspond à 100 % de vide). Les modifier en mbar dans le « Menu » (voir description de la touche « Menu » page 9).
- Appuyer sur la touche « PROG » pour mémoriser. Attention : modifier la valeur du vide entraîne la remise à zéro de la valeur du gaz !






Funktion „Begasung“:

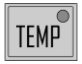
- Taste „GAS“ drücken → LED leuchtet
- mit „AUF/AB“ – Tasten den Begasungswert einstellen.
- mit „PROG“ – Taste speichern

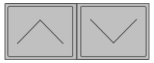
"Gas" function:

- Press "GAS" button → LED comes on.
- Use "UP/DOWN" buttons to set gas value.
- Press "PROG" button to save.

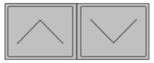
Fonction « Gazage »:

- Appuyer sur la touche « GAZ » → la DEL s’allume.
- Appuyer sur les touches « MONTER/DESCENDRE » pour régler la valeur du gazage.
- Appuyer sur la touche « PROG » pour mémoriser.








Funktion „Schweißbalkentemperatur“

- Taste „TEMP“ drücken → LED leuchtet
- mit „AUF/AB“ – Tasten die Schweißzeit einstellen (30-100%)
- mit „PROG“ – Taste speichern
- VP 860 hat 2 Schweißbalken: Einstellen von aktiven Schweißbalken möglich

  durch mehrmaliges Drücken der Taste „MENU“ (6mal) erscheint in der Anzeige „Aktive Balken“

  es können mittels Drücken der „AUF/AB“ - Tasten entweder Balken 1, 2 oder beide aktiviert werden

  mit „PROG“ – Taste speichern

"Sealing bar temperature" function

- Press "TEMP" button → LED comes on.
- Use "UP/DOWN" buttons to set sealing time (30 100%).
- Press "PROG" button to save.
- VP 860 has 2 sealing bars: active sealing bar can be set.

  "Active bar" appears on the display after pressing "MENU" button several times (6 times).

  Bar 1, 2 or both can be activated by pressing "UP/DOWN" buttons.

Press "PROG" button to save.

Fonction « Température de la mâchoire de l’appareil à souder »

- Appuyer sur la touche « TEMP » → la DEL s’allume.
- Appuyer sur les touches « MONTER/DESCENDRE » pour régler la durée du soudage (30-100 %).
- Appuyer sur la touche « PROG » pour mémoriser.
- VP 860 a 2 mâchoires à souder : réglage possible des mâchoires à souder actives.

  Appuyer à plusieurs reprises sur la touche « MENU » (6 fois) jusqu’à ce que s’affiche « Mâchoires actives ».
  Appuyer sur les touches « MONTER/DESCENDRE » pour activer soit la mâchoire 1, soit la mâchoire 2, soit les deux.

  Appuyer sur la touche « PROG » pour mémoriser.

Funktion „Softbelüften“



- Aktivieren und Deaktivieren der Funktion durch Drücken der „SOFT/AIR“ – Taste
- bei aktivierter Funktion leuchtet die LED



- mit „PROG“ – Taste das An – oder Abwählen bestätigen

"Soft ventilation" function

- Activate and deactivate the function by pressing "SOFT/AIR" button.
- LED is lit when function is activated.
- Press "PROG" button to confirm selection or de selection.

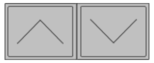
Fonction « Ventilation douce »

- Appuyer sur la touche « SOFT/AIR » pour activer ou désactiver cette fonction.
- La DEL s’allume quand cette fonction est activée.
- Appuyer sur la touche « PROG » pour confirmer l’activation ou la désactivation.

Funktion “Programmname eingeben”



- Taste „PROG“ länger als 2 sek. drücken
- Cursor blinkt unter veränderbarer Stelle



- mit „AUF/AB“ – Tasten Stelle verändern. Einstellbar sind Großbuchstaben, Zahlen und Leerstellen



- wechseln zur nächsten Stelle mit „PROG“ – Taste
- Verlassen mit speichern der neuen Einstellung nach der letzten Stelle (insgesamt 10 Stellen) mit der Taste „PROG“



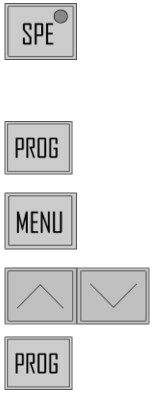
- Verlassen ohne speichern mit der Taste „STOP“

"Enter program name" function

- Press "PROG" button for longer than 2 sec.
- Cursor flashes below position you can alter.
- Alter position using "UP/DOWN" buttons. You can alter upper-case letters, numerals and spaces.
- Move to next position using "PROG" button.
- Exit and save new setting after the last position (total of 10 positions) using "PROG" button.
- Exit without saving by pressing "STOP" button.

Fonction « Entrer le nom du programme »

- Tenir enfoncée la touche « PROG » plus de 2 seconde.
- Le pointeur clignote sous la position qui peut être modifiée.
- Sélectionner la position en appuyant sur les touches « MONTER/DESCENDRE ». On peut modifier les lettres capitales, les chiffres ou les espaces libres.
- Appuyer sur la touche « PROG » pour passer à la position suivante.
- Appuyer sur la touche « PROG » pour quitter en mémorisant le nouveau réglage après la dernière position (10 positions en tout).
- Appuyer sur la touche « STOP » pour quitter sans mémoriser.



Funktion „Siedepunkt – Erkennung“

- Aktivieren und Deaktivieren der Funktion durch Drücken der „SPE“ – Taste
- bei aktivierter Funktion leuchtet die LED

- mit „PROG“ – Taste das An – oder Abwählen bestätigen
- Einstellen des SPE – Faktors durch einmaliges Drücken der „MENU“ – Taste
- mit „AUF/AB“ – Tasten den Faktor einstellen (von 0,5-10)

- mit „PROG“ – Taste speichern

"Boiling point detection" function

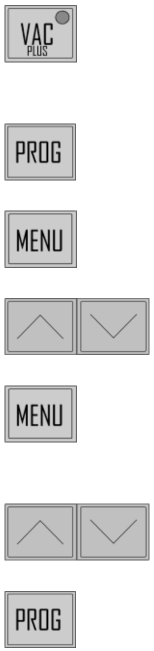
- Activate and deactivate function by pressing "SPE" button.
- LED is lit when function is activated.

- Use "PROG" button to confirm selection or de selection.
- Press "MENU" button once to set SPE (boiling point detection) factor.
- Use "UP/DOWN" buttons to set factor (from 0.5 - 10).

- Press "PROG" button to save.

Fonction « Détection du point d’ébullition »

- Appuyer la touche « SPE » pour activer et désactiver cette fonction.
- La DEL s’allume quand cette fonction est activée.
- Appuyer sur la touche « PROG » pour confirmer l’activation ou la désactivation.
- Appuyer une seule fois sur la touche « MENU » pour effectuer le réglage du facteur SPE.
- Appuyer sur les touches « MONTER/DESCENDRE » pour sélectionner le facteur voulu (de 0,5 à 10).
- Appuyer sur la touche « PROG » pour mémoriser.



Funktion „Intervall – Vakuumieren“

- Aktivieren und Deaktivieren der Funktion durch Drücken der „VAC/PLUS“ – Taste
- bei aktivierter Funktion leuchtet die LED

- mit „PROG“ – Taste das An – und Abwählen bestätigen
- Einstellen der Intervall – Anzahl und der Intervallzeit im „Menü“
- Ändern der Anzahl von Intervallen mit 2maligem Drücken der „MENU“ – Taste
- mit „AUF/AB“ – Tasten die Anzahl auswählen (max. 4 möglich)

- erneutes Drücken der „MENU“ – Taste ruft die Intervallzeit auf

- mit „AUF/AB“ – tasten die Intervallzeit (oder auch Pumpenlaufzeit) einstellen (Bereich von 2 bis 5 sek.)

- mit „PROG“ – Taste speichern

"Evacuation interval" function

- Activate and deactivate function by pressing "VAC/PLUS" button.
- LED is lit when function is activated.

- Use "PROG" button to confirm selection or de selection.
- Set number of intervals and interval time in "Menu".
- Press "MENU" button twice to change number of intervals.
- Use "UP/DOWN" buttons to select number (maximum of 4 can be selected).

- Pressing "MENU" a second time shows interval time.

- Use "UP/DOWN" buttons to set interval time (or also pump running time) (range of 2 to 5 sec.).

- Press "PROG" button to save.

Fonction « Intervalles – Mises sous vide »

- Appuyer la touche « VAC/PLUS» (VIDE/PLUS) pour activer et désactiver cette fonction.
- La DEL s’allume quand cette fonction est activée.
- Appuyer sur la touche « PROG » pour confirmer l’activation ou la désactivation.
- Régler les intervalles (nombre et durée) dans « MENU ».
- Appuyer à deux reprises sur la touche « MENU » pour modifier le nombre des intervalles.
- Appuyer sur les touches « MONTER/DESCENDRE » pour sélectionner le nombre des intervalles (max. 4 possibles).
- Appuyer une nouvelle fois sur la touche «MENU» pour effectuer le réglage de la durée des intervalles.
- Appuyer sur les touches « MONTER/DESCENDRE » pour régler la durée des intervalles (ou la durée de marche de la pompe) (plage allant de 2 à 5 sec.).
- Appuyer sur la touche «PROG» pour mémoriser.



Beschreibung der „MENÜ“ - Taste

durch drücken der „MENU“ – Taste können nacheinander folgende Parameter eingestellt werden:

- SPE – Faktor: 0,5 bis 10; durch die Siedepunkt Erkennung soll das Aufkochen von Flüssigkeiten verhindert werden. Der Faktor (0,5-10 entsprechen 15-110 mbar) wird zum voreingestellten Wert des Vakuums dazugerechnet. Der SPE - Faktor ermöglicht eine genauere Einstufung des Vakuums.
- Anz. Intervalle: 1 bis 4; die Anzahl der Intervalle gibt an, wie oft die Maschine nach dem erreichen des eingestellten Vakuums nachvakuumiert, um eventuell später austretende Gase bzw. Luft zu entfernen.
- Intervallzeit: 2 bis 5 sek.; die Intervallzeit gibt an, wie lange die Pumpe nachvakuumiert.
- Sprache: 0 bis 9; Einstellen der gewünschten Sprache
- Druckanzeige: in % oder in mbar; die Einstellung des Vakuums kann in % oder in mbar angegeben werden.
- Aktive Balken: 1, 2 oder 1+2; hier kann man die aktiven Balken einstellen, mit denen gearbeitet werden soll. 1 bedeutet, dass nur Balken 1 aktiv ist. Ebenso bei Balken 2. Wird mit beiden Balken gearbeitet, dann muss 1+2 in der Anzeige erscheinen.

Description of "Menu" button

The following parameters can be set successively by pressing the "MENU" button:

- SPE factor: 0.5 to 10; the boiling point detection (SPE) function is intended to prevent liquids from boiling. The factor (0.5-10 corresponds to 15-110 mbar) is added to the preset vacuum value. The SPE factor allows you to set the vacuum with greater precision.
- No. of intervals: 1 to 4; the number of intervals indicates how often the machine will re - evacuate after the vacuum setting is reached in order to remove any gases or air that might escape at a later stage.
- Interval time: 2 to 5 sec.; the interval time indicates how long the pump will re-evacuate.
- Language: 0 to 9; for setting the desired language.
- Pressure indicator: in % or in mbar; the vacuum setting can be displayed in % or in mbar.
- Active bar: 1, 2 or 1+2; this is where you can set the bar you wish to be active and work with. 1 means that only bar 1 is active. 2 means that only bar 2 is active. The display must show 1+2 if you are working with both bars.

Description de la touche « MENU »

Les paramètres suivants se règlent par appui de la touche « MENU » :

- Facteur SPE : de 0,5 à 10 ; la détection du point d’ébullition (SPE) vise à empêcher l’ébullition des liquides. Ce facteur (0,5-10 correspondant à 15-110 mbar) s’ajoute à la valeur prédéfinie du vide. Le facteur SPE permet un réglage plus précis du vide.
- Nbre intervalles : de 1 à 4 ; le nombre des intervalles indique le nombre de fois où la machine, après que le vide réglé est atteint, réeffectue une mise sous vide pour éliminer tout gaz ou tout air qui pourrait se dégager ultérieurement.
- Durée intervalles : de 2 à 5 sec. ; la durée des intervalles indique la durée du temps où la pompe réeffectue une mise sous vide.
- Langue: de 0 à 9 ; réglage de la langue souhaitée.
- Affichage pression: en % ou en mbar ; le réglage du vide peut se faire en % ou en mbar.
- Mâchoires actives: 1, 2 ou 1+2 ; il est ici possible de sélectionner la ou les mâchoires qui opèreront. 1 signifie que seule est active la mâchoire 1, 2 que seule est active la mâchoire 2. Si on travaille avec les 2 mâchoires, il faut que s’affiche 1+2.





Funktion „Warmup und Cleaning“

- durch einmaliges Drücken der Taste „WARMUP/CLEANING“ bei geöffnetem Deckel wird das Warmup – Programm aktiviert und durch die „STOP“ – Taste abgebrochen.

- durch 2maliges kurzes hintereinander Drücken der „WARMUP/CLEANING“ – Taste bei geöffnetem Deckel wird das Cleaning – Programm aktiviert, welches nach einer vorgegebenen Zeit von selbst stoppt. Durch Drücken der „STOP“ – Taste wird der Vorgang abgebrochen.

WICHTIG: Nach dem Vakuumieren das Cleaning – Programm aktivieren! Der Deckel muss offen sein!

"Warm up and cleaning" function

- With lid open, press "WARM UP/CLEANING" button once to activate warm up program. Program is aborted by pressing "STOP" button.

- Briefly pressing "WARMUP/CLEANING“ button twice in succession with the lid open activates cleaning program. This program stops automatically after a specified time. Cycle is aborted by pressing "STOP" button.

IMPORTANT: Activate cleaning program after evacuating. Lid must be open.

Fonction « Préchauffement et Nettoyage »

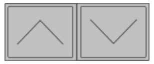
- Le couvercle ouvert, appuyer une seule fois sur la touche « PRECHAUFFEMENT / NETTOYAGE » pour activer le programme de préchauffement et appuyer sur la touche « STOP » pour l’interrompre.

- Le couvercle ouvert, appuyer rapidement deux fois sur la touche « PRECHAUFFEMENT / NETTOYAGE » pour activer le programme de nettoyage qui au bout d’un moment s’arrêtera automatiquement. Appuyer sur la touche « STOP » pour interrompre l’opération.

IMPORTANT : Activer le programme de nettoyage après la mise sous vide! Le couvercle doit être ouvert !

6.6 Vakuumiervorgang (allgemein)

- Nach dem Betätigen des „ON/OFF“ – Schalters ist die Maschine betriebsbereit



- gewünschte Parameter mit den „AUF/AB“- Tasten einstellen



- bei Bedarf Begasung aktivieren
- Kunststoffbeutel überstehend über Schweiß-balken legen.
- Optional bei Begasung Kunststoffbeutel über Düsen schieben.
- Deckel schließen. Pumpe saugt automatisch den Deckel an und vakuumiert.



- Für Unterbrechen des Vakuumieren die „STOP“ – Taste drücken.
- nach dem Vakuumieren folgt automatisch das Verschweißen und Trennen des Kunst-stoffbeutels
- Luft wird in die Kammer zurückgelassen und der Deckel öffnet automatisch

6.6 Evacuation cycle (general)

- The machine is ready for operation after pressing the "ON/OFF" switch.
- Set required parameters using the "UP/DOWN" buttons.
- Activate gas if required.
- Place plastic bag over sealing bar, allowing some excess.
- If using gas, push plastic bag over nozzles.
- Close lid. Pump automatically sucks lid closed and evacuates.
- Press the "STOP" button to stop evacuating.
- The plastic bag is automatically sealed and cut off after evacuation.
- Air is re-admitted to the chamber and the lid opens automatically.

6.6 Mise sous vide (généralités)

- Appuyer sur l’interrupteur « ON/OFF » pour mettre la machine en état de marche.
- Effectuer le réglage des paramètres voulus à l’aide des touches MONTER/DESCENDRE.
- Activer le cas échéant l’injection de gaz.
- Placer le sachet en plastique au-dessus de la mâchoire à souder en laissant un rebord.
- En option avec injection de gaz, faire glisser le sachet en plastique au-dessus des buses.
- Fermer le couvercle. La pompe fait par aspiration automatiquement adhérer le couvercle et génère du vide.
- Appuyer sur la touche « STOP » pour interrompre la mise sous vide.
- La mise sous vide est automatiquement suivie du soudage et de la coupe du sachet en plastique.
- Il est laissé de l’air dans la chambre et le couvercle s’ouvre automatiquement.

6.7 Schweißnaht / Versiegelung prüfen

- Lässt sich der Beutelüberstand mühelos abtrennen:
  - Einstellung der Schweißzeit richtig!
- Beutelüberstand lässt sich nicht abtrennen:
  - Schweißzeit erhöhen (siehe Funktion „Schweißbalkentemperatur“ Seite 14)
  - Verpackungsvorgang mit neuem Beutel wiederholen
- Beutelüberstand fällt von selbst ab, Schweißnaht trüb und blasig:
  - Schweißzeit verringern (Seite 14)
  - Verpackungsvorgang mit neuem Beutel wiederholen.

6.8 Begasung anschließen

- Anschluß der Verpackungsmaschine (Schlauch) mit der Gasflasche verbinden
- Druck am Druckminderer auf ca. 1 bar einstellen
- gewünschte Gasmenge in der Steuerung eingeben (siehe Funktion „Begasung“ Seite 14)

6.7 Checking the seal / sealing quality

- Excess bag length can be removed effortlessly:
  - Correct sealing time!
- Excess bag length cannot be removed:
  - Increase sealing time (see "Sealing bar temperature" function on page 14).
  - Repeat packing cycle with new bag.
- Excess bag length falls off by itself; seal is milky and bubbly:
  - Reduce sealing time (page 14).
  - Repeat packing cycle with new bag.

6.8 Connecting gas

- Connect packing machine (hose) to gas bottle.
- Set pressure to approx. 1 bar at pressure regulator.
- Enter required quantity of gas into control system (see "Gas" function on page 14).

6.7 Vérification de la soudure / de l'étanchéité

- Le rebord du sachet se détache sans aucune peine :
  - réglage du temps de soudage correct !
- Le rebord du sachet ne se détache pas :
  - augmenter le temps de soudage (voir la fonction « Température de la mâchoire à souder », page 14).
  - recommencer l'opération d'emballage en prenant un nouveau sachet.
- Le rebord du sachet tombe de lui même ; la soudure n'est pas nette et montre des boursouflures :
  - réduire le temps de soudage (page 14).
  - recommencer l'opération d'emballage en prenant un nouveau sachet.

6.8 Préparation de l'injection de gaz

- Raccorder la machine d'emballage (tuyau flexible) à la bouteille de gaz.
- Régler la pression au manodétendeur sur 1 bar environ.
- Régler la quantité de gaz voulu au tableau de commande (voir la fonction « Injection de gaz », page 14).

7. Störungshilfe / Fehlerdiagnose

Problem	Ursache	Abhilfe
Deckel hält nicht zu trotz laufender Pumpe	Deckel nicht ganz geschlossen oder zu kurz zugedrückt.	Deckel fester und länger zudrücken.
	Deckeldichtung verschmutzt.	Deckeldichtung reinigen.
	Deckeldichtung beschädigt.	Deckeldichtung auswechseln.
	Deckel verstellt.	Deckel einstellen.
Schweißnaht nicht dicht oder sonst nicht in Ordnung.	Schweißzeit falsch.	Schweißzeit im Programm einstellen (siehe Seite 6)
	Zu geringer Anpressdruck.	Einstellwert des Drucks / Vakuums ändern. (siehe Seite 6)
	Teflonband kaputt.	Auswechseln
	Schweiß – oder Trenndraht defekt.	Ersetzen
Eingestelltes Vakuum in der Kammer wird nicht erreicht	Zu wenig oder zu verunreinigtes Öl in der Vakuumpumpe.	Nachfüllen oder auswechseln
	Feuchtes Produkt (z.B. Frischfleisch, Soßen), dadurch Dampfbildung.	Druck bzw. Vakuum verringern.
	Deckeldichtung verunreinigt.	Deckeldichtung säubern.
	Deckeldichtung kaputt.	Deckeldichtung auswechseln.
	Luftentölungselement (Filter) in der Vakuumpumpe dicht bzw. unbrauchbar.	Filter wechseln
Deckel öffnet nicht automatisch	Gasdruckdämpfer defekt	Dämpfer auswechseln
Begasung funktioniert nicht	Gasflasche ist leer.	Gasflasche erneuern.
	Gasflasche ist zu.	Auf etwa 1 bar Druck öffnen.
	Keine Begasung aktiviert.	Begasung aktivieren (siehe Seite 6)

7. Troubleshooting / Fault diagnosis

Problem	Cause	Remedy
Lid will not stay closed despite pump running.	Lid not fully closed or not pressed closed long enough.	Firmly press lid closed for longer.
	Lid seal dirty.	Clean lid seal.
	Lid seal damaged.	Change lid seal.
	Lid maladjusted.	Adjust lid.
Seal leaking or faulty in other way.	Incorrect sealing time.	Set sealing time in program (see page 6).
	Contact pressure too low.	Change pressure setting / vacuum setting (see page 6).
	Teflon strip broken.	Change.
	Sealing and cut-off wire faulty.	Renew.
Vacuum setting not reached in chamber.	Insufficient or dirty oil in the vacuum pump.	Top up or change.
	Moist product (e.g. fresh meat, sauces), causing steam.	Reduce pressure or vacuum.
	Lid seal dirty.	Clean lid seal.
	Lid seal broken.	Change lid seal.
	Clogged or unusable air de-oiling element (filter) in vacuum pump.	Change filter.
Lid not opening automatically.	Gas pressure damper faulty.	Change damper.
Gas not working.	Gas bottle is empty.	Renew gas bottle.
	Gas bottle is closed.	Open to about 1 bar pressure.
	No gas activated.	Activate gas (see page 6).

7. Aide au dépannage / Diagnostic

Problème	Cause	Comment y remédier
Le couvercle ne reste pas bien fermé bien que la pompe soit en marche.	Vous n'avez pas bien fermé le couvercle ou vous n'avez pas suffisamment appuyé dessus.	Fermer le couvercle en appuyant plus fermement et plus longuement dessus.
	Le joint du couvercle est encrassé.	Nettoyer le joint du couvercle.
	Le joint du couvercle est endommagé.	Remplacer le joint du couvercle.
	Le couvercle est en position décalée.	Remettre le couvercle en bonne position.
La soudure ne ferme pas hermétiquement ou montre des défauts.	Temps de soudage incorrect.	Régler dans le programme le temps de soudage (voir page 6).
	Pression appliquée trop faible.	Modifier le réglage de la pression/ du vide (voir page 6).
	Bande en téflon défectueuse.	La remplacer.
	Fil à souder ou à couper défectueux.	Le remplacer.
Dans la chambre, on n'atteint pas le niveau de vide qui a été réglé.	Manque d'huile dans la pompe à vide ou présence importante d'impuretés dans l'huile.	Ajouter de l'huile ou la changer.
	Humidité du produit (p. ex. viande fraîche, sauces) provoquant une formation de vapeur.	Réduire la pression ou le vide.
	Le joint du couvercle est sale.	Nettoyer le joint de couvercle.
	Le joint du couvercle est défectueux.	Remplacer le joint du couvercle.
	Le déshuileur d'air (filtre) qui se trouve dans la pompe à vide est bouché, en l'occurrence inutilisable.	Changer le filtre.
Le couvercle ne s'ouvre pas automatiquement.	Amortisseur de pression du gaz défectueux.	Changer l'amortisseur.
Absence d'injection de gaz.	La bouteille de gaz est vide.	Changer la bouteille.
	La bouteille de gaz est fermée.	Ouvrir à une pression d'1 bar environ.
	L'injection à gaz n'est pas activée.	Activer l'injection à gaz (voir page 6).

8. Wartung / Reinigung

Vor jeder Wartungs – und Reinigungsarbeit den Netzstecker ziehen!

- Schmutz und Beutelreste regelmäßig von der Schweißleiste und den Silikongummis entfernen.
- Vakuummaschine nie mit einem Dampfstrahler reinigen!
- Vor jeder Inbetriebnahme den Ölstand prüfen und evtl. nachfüllen (siehe Vakuumpumpenanleitung im Anhang)
- Regelmäßigen Ölwechsel durchführen (siehe Vakuumpumpenanleitung im Anhang)
- In regelmäßigen Intervallen Ölfilter wechseln (siehe Vakuumpumpenanleitung im Anhang)
- Luftentölungselemente (Filter) regelmäßig wechseln. (siehe Vakuumpumpenanleitung im Anhang)
- Verbrannte Teflonbänder möglichst schnell ersetzen
- Beschädigte Silikongummis auswechseln
- Kaputte Deckeldichtung ersetzen

8. Maintenance / cleaning

Always unplug before attempting any maintenance or cleaning work.

- Regularly remove dirt and bag debris from the sealing bar and silicone rubber seals.
- Never clean vacuum machine with a steam cleaner.
- Check oil level before starting the machine, topping up if necessary (see vacuum pump instructions in Appendix).
- Regularly change oil (see vacuum pump instructions in Appendix).
- Change oil filter at regular intervals (see vacuum pump instructions in Appendix).
- Regularly change air de-oiling elements (filters) (see vacuum pump instructions in Appendix).
- Replace burnt Teflon strips as quickly as possible.
- Change damaged silicone rubber seals.
- Renew broken lid seal.

8. Maintenance / Nettoyage

Retirer la fiche du secteur avant d’effectuer toute opération de maintenance et de nettoyage !

- Débarrasser régulièrement la réglette de soudage et le joint en caoutchouc de silicone de toutes les saletés et restes de sachet.
- Ne jamais nettoyer la machine d’emballage sous vide avec un jet à vapeur.
- Avant chaque mise en service, vérifier le niveau d’huile et le cas échéant en rajouter (voir le manuel d’utilisation de la pompe à vide qui se trouve en annexe).
- Effectuer régulièrement une vidange d’huile (voir le manuel d’utilisation de la pompe à vide qui se trouve en annexe).
- Changer le filtre à huile à intervalles réguliers (voir le manuel d’utilisation de la pompe à vide qui se trouve en annexe).
- Changer le déshuileur d’air (filtre) à intervalles réguliers (voir le manuel d’utilisation de la pompe à vide qui se trouve en annexe).
- Changer dans les plus brefs délais possibles les bandes en téflon qui seraient brûlées.
- Changer le joint en caoutchouc de silicone défectueux.
- Changer le joint de couvercle endommagé.

Wartungsplan

	vor Arbeitsbeginn	täglich	wöchentlich	monatlich	bei Störung	Bei Beschädigung
Komplette Maschine Sichtprüfung	X					
Maschine reinigen		X				
Deckeldichtung	X (Sichtprüfung)				X	X
Teflonbänder	X (Sichtprüfung)				X	X
Schweißbalken Schweiß – und Trenndraht			X (Sichtprüfung)		X	X

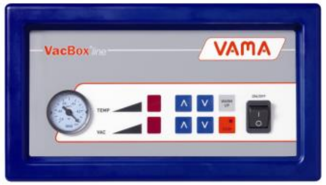
Maintenance schedule

	before starting work	daily	weekly	monthly	in event of malfunction	in event of damage
Visual check of entire machine	X					
Clean machine		X				
Lid seal	X (visual check)				X	X
Teflon strips	X (visual check)				X	X
Sealing bars, sealing and cut-off wire			X (visual check)		X	X

Calendrier des opérations de maintenance

	Avant la mise en marche	Tous les jours	Toutes les semaines	Tous les mois	En cas de dérangement	En cas de dommage
Contrôle visuel de toute la machine	X					
Nettoyage de la machine		X				
Joint du couvercle	X (contrôle visuel)				X	X
Bandes en téflon	X (contrôle visuel)				X	X
Mâchoires à souder Fil à souder et à couper			X (contrôle visuel)		X	X

Service – Warmup – Programm für ZS11 Steuerung





um das Service-Programm zu Starten, die Warmup-Taste mind. für 3 Sek. gedrückt halten, bis im Display **1** | **5** erscheint, danach muss der Deckel geschlossen werden.

Die Gesamtzeit des Sevice-Warmup beträgt insgesamt 15 Minuten und sollte nicht unterbrochen werden. Die verbleibende Zeit kann im Display abgelesen werden.

Das Programm kann jederzeit über Taste WARMUP oder Taste STOP unterbrochen werden.

Da sich im Betrieb eine Öl-Wasseremulsion bilden kann, dient das Programm zusätzlich dazu, das Öl zu entfuechten.

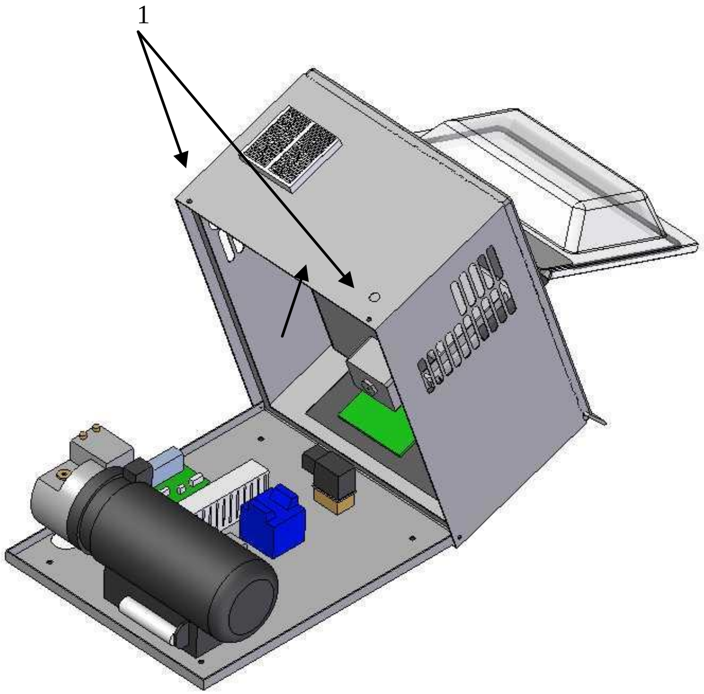
Es wird empfohlen, das Service-Warmup Programm mind. einmal pro Woche auszuführen.

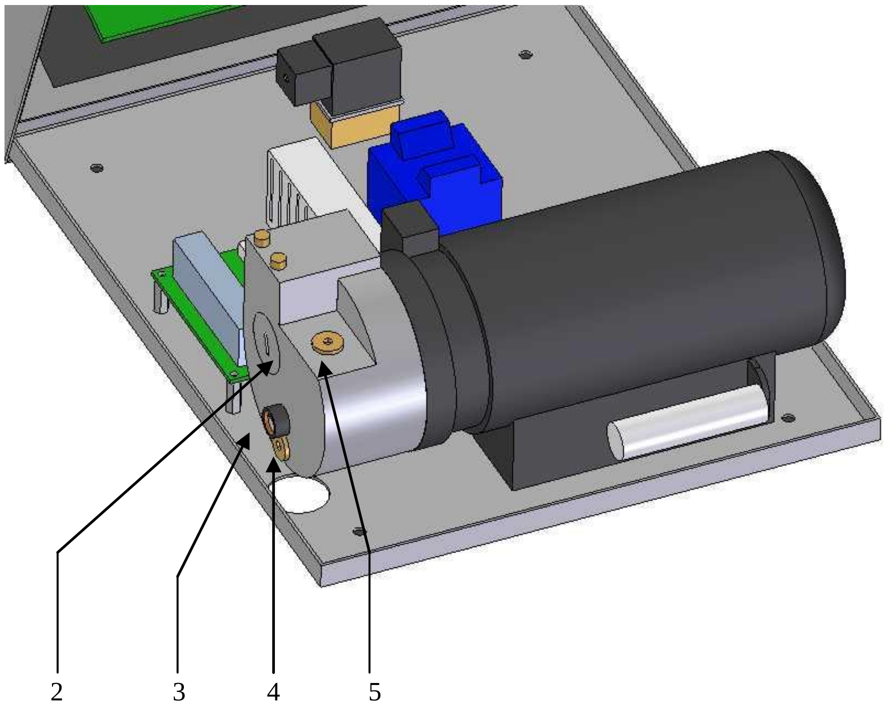
Ein Ölwechsel mit VM032 sollte weiterhin regelmäßig erfolgen.

9. Verschleißteile wechseln

9. Changing expendable parts

9. Changement des pièces d'usure





1	**Schrauben zum öffnen des Gehäuses**	**Screws for opening enclosure**	**Vis pour ouvrir le carter**
2	**Luftentölungselement**	**Air de-oiling element**	**Déshuileur d'air**
3	**Ölstands – Schauglas**	**Oil level sight glass**	**Verre-regard du niveau d'huile**
4	**Ölablass – Schraube**	**Oil drain screw**	**Vis de vidange d'huile**
5	**Ölnachfüll – Schraube**	**Oil top-up screw**	**Vis de remplissage d'huile**

Ölwechsel / Öl nachfüllen

- Falls die LED-Anzeige blinkt und bei ZS 11 „OL“ bzw. bei ZS 21 „Ölwechsel“ erscheint, empfiehlt die Steuerung einen Ölwechsel.
- Herausdrehen der beiden Schrauben an der Rückseite der Maschine (1)
- Maschinenoberteil nach oben klappen
- zum Ölwechsel, die Ölablass – Schraube (4) öffnen und das Öl in einem Behälter auffangen. Damit das Öl schneller ausläuft, Ölnachfüll – Schraube (5) ebenfalls öffnen.
- Zum Öl nachfüllen, muss die Ölablass – Schraube (4) geschlossen sein. Dann die Ölnachfüll – Schraube (5) öffnen und soviel nachfüllen, bis am Schauglas (3) der Pegel in der Mitte zwischen den Min- und Max-Markierungen liegt.
- Wenn die Steuerung blinkt, nach den Ölwechsel die „STOP“-Taste ca. 3 Sekunden gedrückt halten, um die Maschine wieder in den normalen Modus zu bringen.

Luftentölungselement wechseln

Zum wechseln des Luftentölungselements (2), dieses mit einem Schraubendreher herausdrehen und ein neues eindrehen.
Gegebenfalls auch den O-Ring wechseln, falls dieser beschädigt sein sollte.

Changing / topping up oil

- If the LED-lights are flashing and for the ZS 11 “OL” or rather for ZS 21 “oil change” is appearing, tehn the control unit advices changing up oil.
- Remove the two screws at rear of machine (1).
- Fold up machine top.
- To change oil, open oil drain screw (4) and collect oil in a container. Also open oil top-up screw (5) to make oil drain faster.
- Oil drain screw (4) must be closed while topping up with oil. Now open oil top-up screw (5) and pour in as much oil as it takes to bring oil level to midpoint between mix and max marks on sight glass (3).
- If the control unit is flashing after changing the oil, it´s necessary to press the “STOP” button for longer than 3 seconds to go back to the normal modus.

Changing air de-oiling element

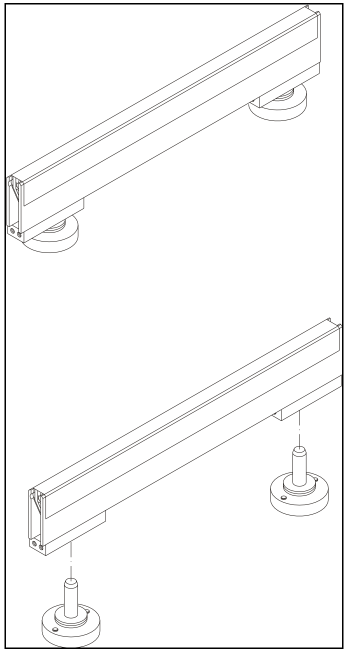
To change the air de-oiling element (2), unscrew with a screwdriver and screw in a new one.
Also change O-ring if damaged.

Vidange / Rajout d’huile

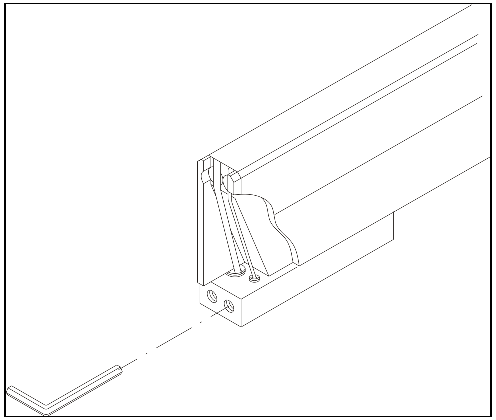
- Si l’indication LED clignote et si on peut voir „OL“ en ZS 11 ou „Vidange“ en ZS 21, on doit faire la vidange.
- Dévisser les deux vis se trouvant au dos de la machine (1).
- Rabattre vers le haut le dessus de la machine.
- Pour effectuer la vidange desserrer la vis de vidange (4) et recueillir l’huile dans un récipient. Pour accélérer l’écoulement, desserrer également la vis de remplissage d’huile (5).
- Le remplissage s’effectue avec la vis de vidange (4) fermée. Ouvrir la vis de remplissage (5) et ajouter de l’huile jusqu’à atteindre au verre-regard le niveau qui se trouve au milieu de la marque minimum et de la marque maximum.
- Si le réglage clignote après de faire la vidange, appuyez-vous la touche „STOP“ environ 3 secondes pour mettre la machine au état normal.

Changer le déshuileur d’air

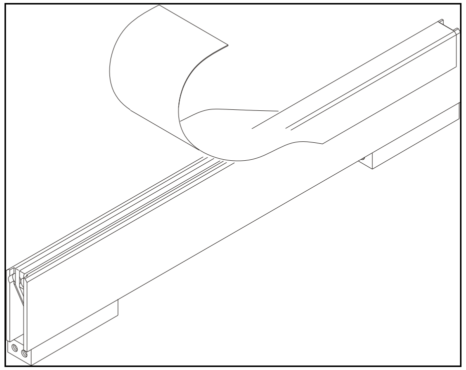
Pour changer le déshuileur d’air (2), le dévisser avec un tournevis puis en visser un autre.
Le cas échéant changer également s’il est endommagé le joint torique d'étanchéité.



1



2



3

Schweißdrahtmontage / Teflonband

- Herausnehmen des Schweißbalkens (gleichmäßig nach oben ziehen) Abb. 1
- Teflonband abziehen.
- Lösen und Klemmen des Drahtes durch auf- bzw. zuschrauben des Gewindestiftes. Abb. 2
- Schweißdraht spannen
- Teflonband aufkleben. Abb. 3
- überstehende Ränder abschneiden
- Schweißbalken mit Aufdruck „VORNE“ richtig einsetzen.

Fitting sealing wire / Teflon strip

- Remove sealing bar (pull up evenly) (Fig. 1).
- Remove Teflon strip.
- Slacken or tighten grub screw to loosen and clamp wire (Fig. 2).
- Tension sealing wire.
- Stick on Teflon strip (Fig. 3).
- Cut off protruding edges.
- Correctly fit sealing bar with the side marked "VORNE" ("FRONT") facing the front.

Montage du fil à souder / de la bande en téflon

- Retirer la mâchoire à souder (en tirant uniformément vers le haut) (Fig. 1).
- Enlever la bande en téflon.
- Desserrer et bloquer le fil en dévissant ou resserrant la vis sans tête (Fig. 2).
- Tendre le fil à souder.
- Apposer la bande en téflon (Fig. 3).
- Couper les bords qui dépassent.
- Replacer la mâchoire à souder dans la bonne position en respectant l’indication « VORNE » (DEVANT).

10. Anhang

Info Vakuumverpacken mit Schutzgas

Verpacken von Lebensmitteln in modifizierter Atmosphäre. Diese Art von Verpackung gewinnt zunehmend an Bedeutung, da dadurch die Haltbarkeit verlängert werden kann. Bei Wurstwaren ist besonders wichtig, dass ein Verformen der Ware verhindert wird und eine geringere Aussaftung erkennbar ist. Außerdem wird das Wachstum von Bakterien gehemmt. Beim Verkauf an den Endkunden ist die Ware mit dem Zusatz „Unter Schutzatmosphäre verpackt“ deklarationspflichtig.

Als Schutzgas werden bei Verpackungsmaschinen Stickstoff N_2 und Kohlendioxid CO_2 als Gemisch eingesetzt. Typische Mischungsverhältnisse von N_2 zu CO_2 sind 70% zu 30% oder 80% zu 20%.

Stickstoff N_2 ist ungiftig, farblos, geschmacks- und geruchsneutral.

Kohlendioxid CO_2 ist farblos, geruchsneutral und wirkt bakteriostatisch.

10. Appendix

Information on vacuum packing with inert gas

Packing food in modified atmosphere. This type of packing is gaining significance all the time as it can be used to increase shelf life. With foods such as Continental sausage and sliced meat it is important to prevent product deformation and reduce visible juice release. It also inhibits the growth of bacteria. Vacuum-packed goods sold to the consumer must be labelled "Packed in a modified atmosphere".

The inert gas used in packing machines is a mixture of nitrogen (N_2) and carbon dioxide (CO_2). These are typically mixed at ratios of 70% N_2 to 30% CO_2 or 80% N_2 to 20% CO_2.

Nitrogen (N_2) is non-toxic, colourless, tasteless and has no effect on smell.

Carbon dioxide (CO_2) is colourless, tasteless and bacteriostatic in effect.

10. Annexe

Info emballage sous vide avec gaz protecteur

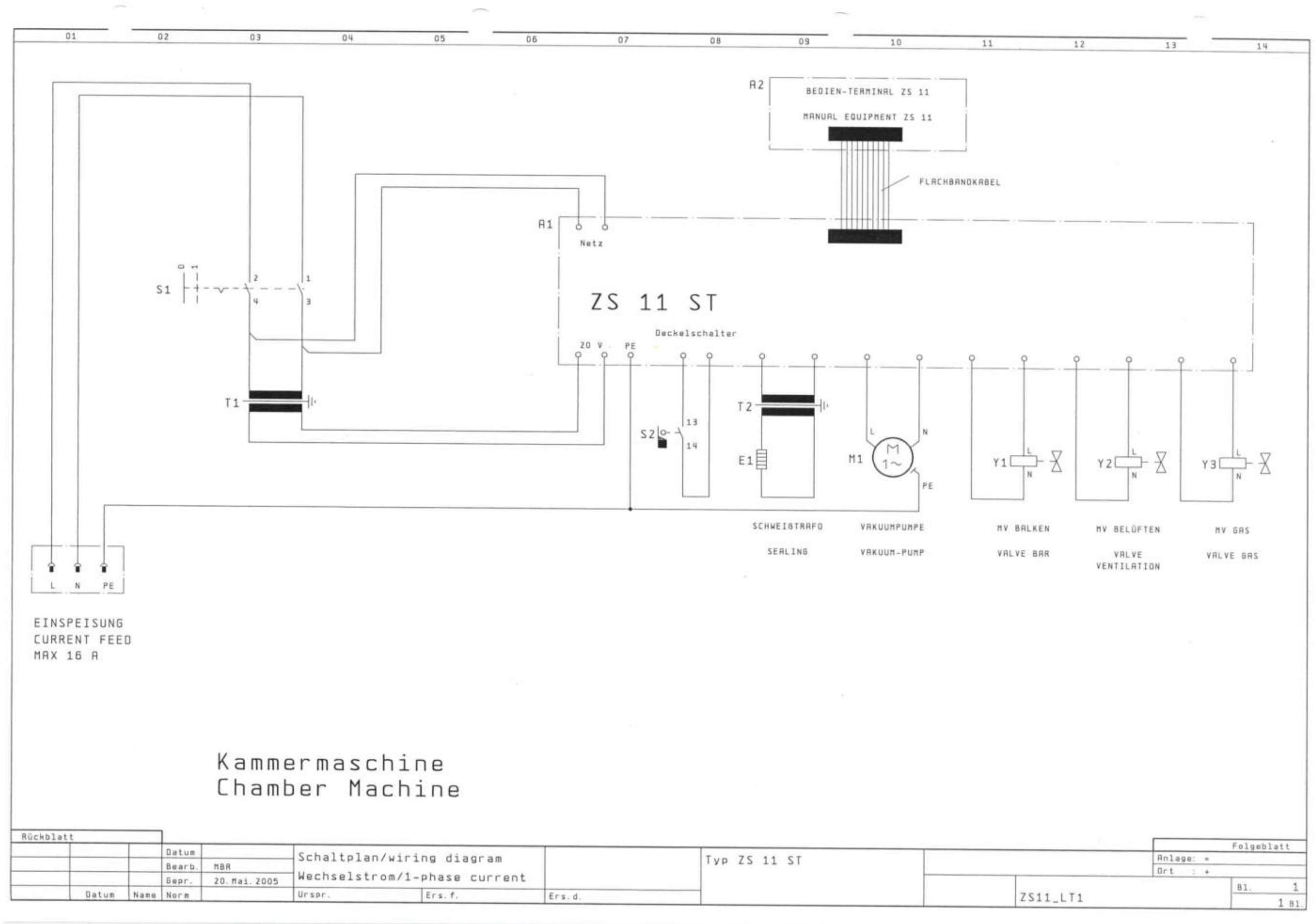
Emballage de denrées alimentaires en atmosphère modifiée. Cette nature d’emballage gagne de plus en plus en importance vu qu’elle permet de rallonger la conservation des produits. Pour les produits de charcuterie, il est particulièrement important d’empêcher une déformation du produit et de limiter l’écoulement de liquide. Le développement de bactéries est de plus ralenti. La vente au client final est soumise à l’obligation de déclaration « Conditionné sous atmosphère protectrice ».

Comme gaz protecteurs, on utilise sur les machines d’emballage un mélange d’azote (N_2) et de gaz carbonique (CO_2). La proportion de mélange type étant de 70 % de N_2 pour 30 % de CO_2, en l’occurrence de 80 % de N_2 pour 20 % de CO_2.

L’azote (N_2) est non toxique, incolore, sans goût et sans odeur.

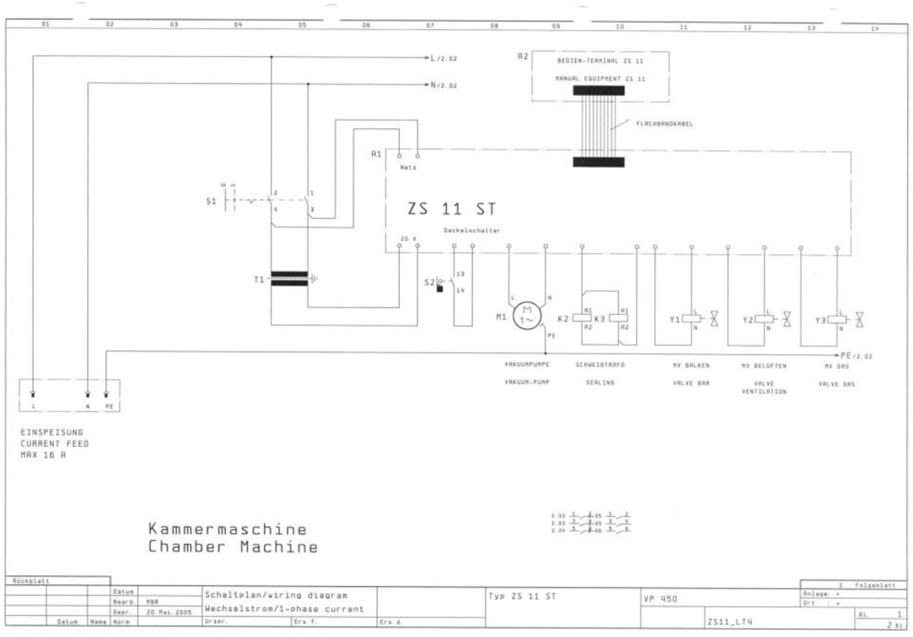
Le gaz carbonique (CO_2) est incolore, sans odeur et a un effet bactériostatique.

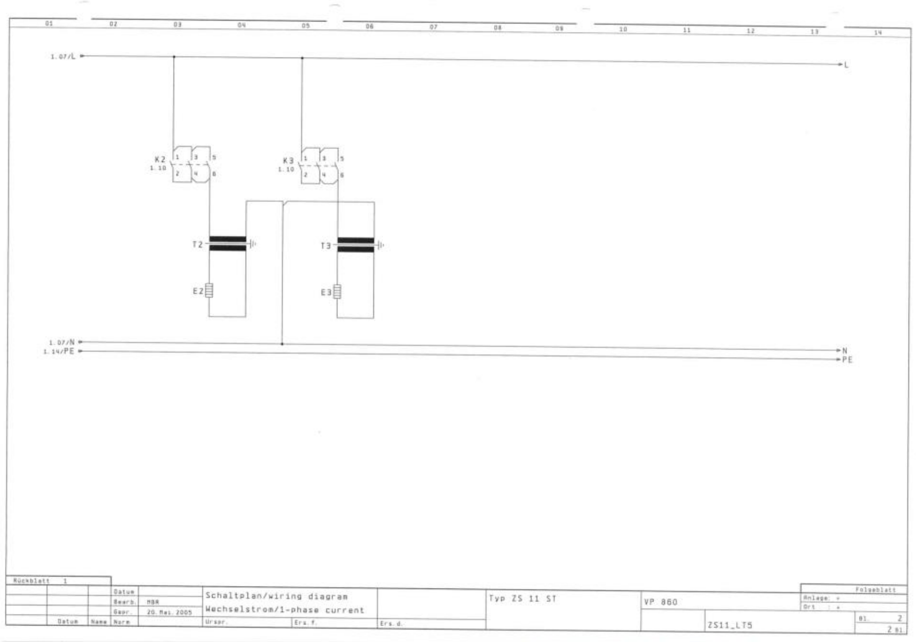
Schaltplan | **Circuit diagram** | **Schéma des connexions**



Schaltplan für VB 200 – VB 440

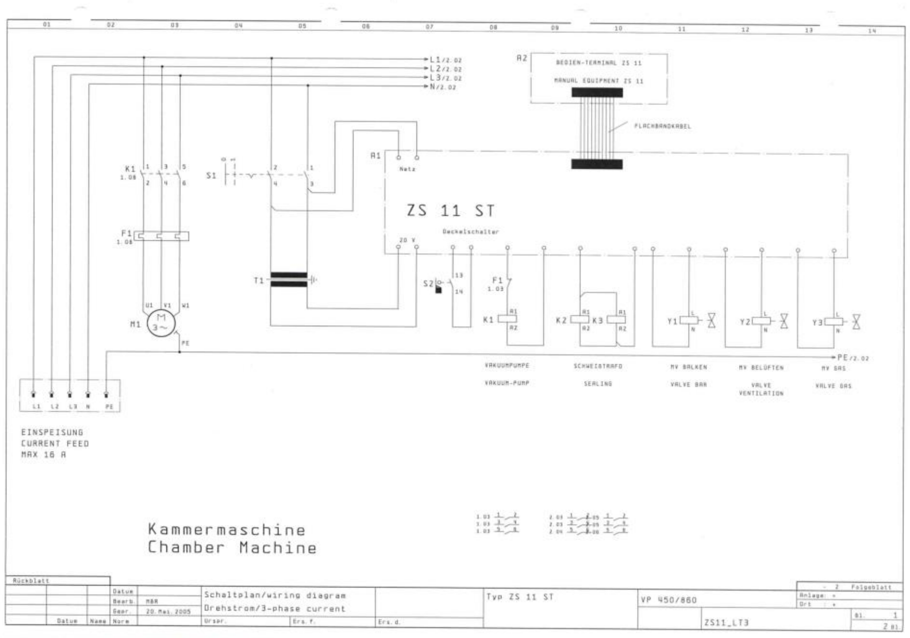
Schaltplan | **Circuit diagram** | **Schéma des connexions**

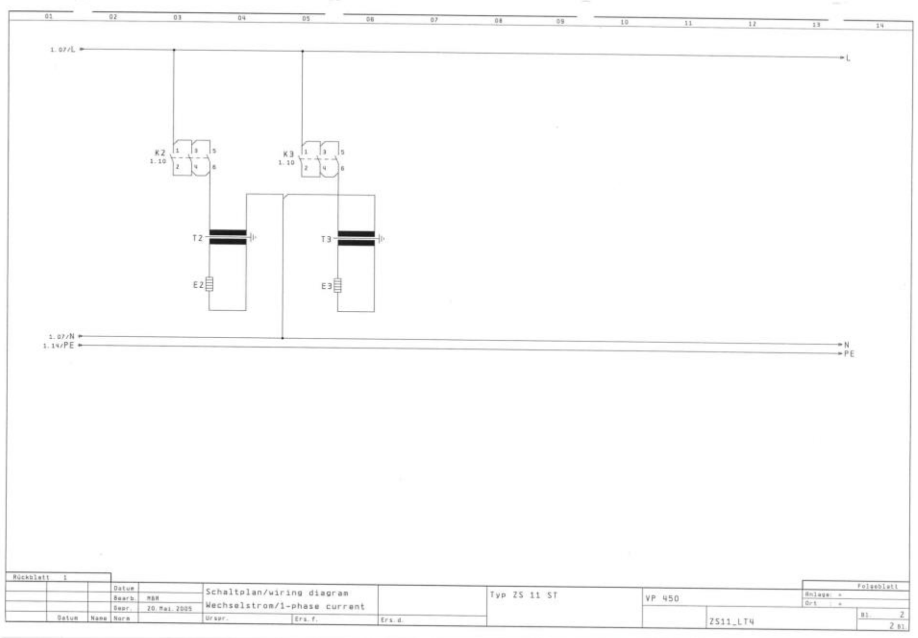




Schaltplan für VB 450 (230V)

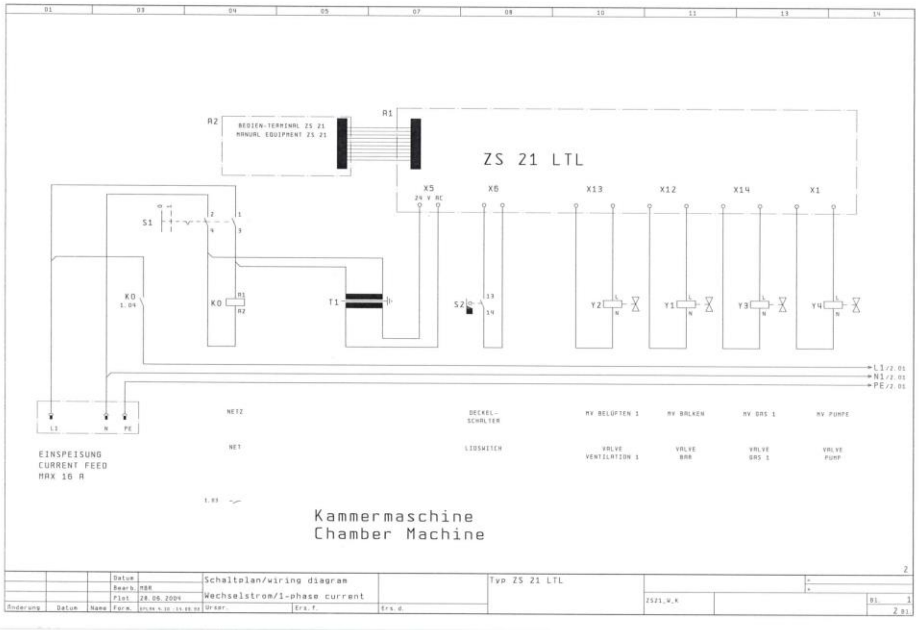
Schaltplan | Circuit diagram | Schéma des connexions

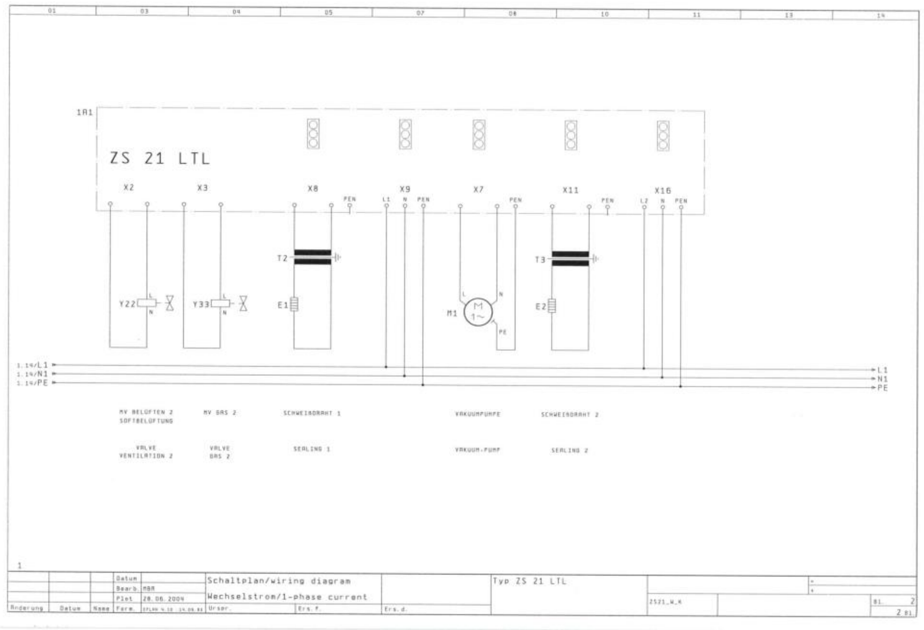




Schaltplan für VB 450 (380 V)

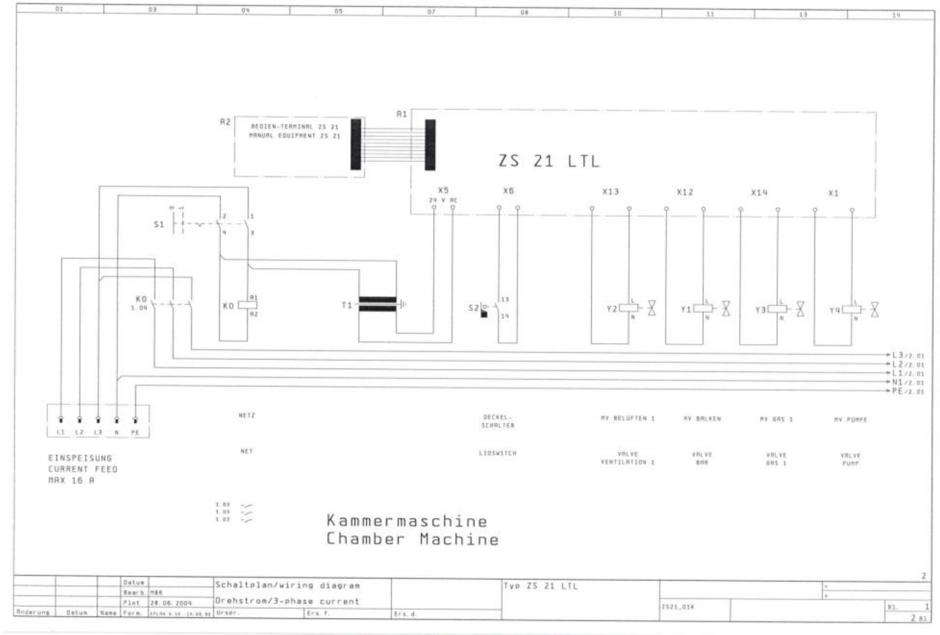
Schaltplan | **Circuit diagram** | **Schéma des connexions**

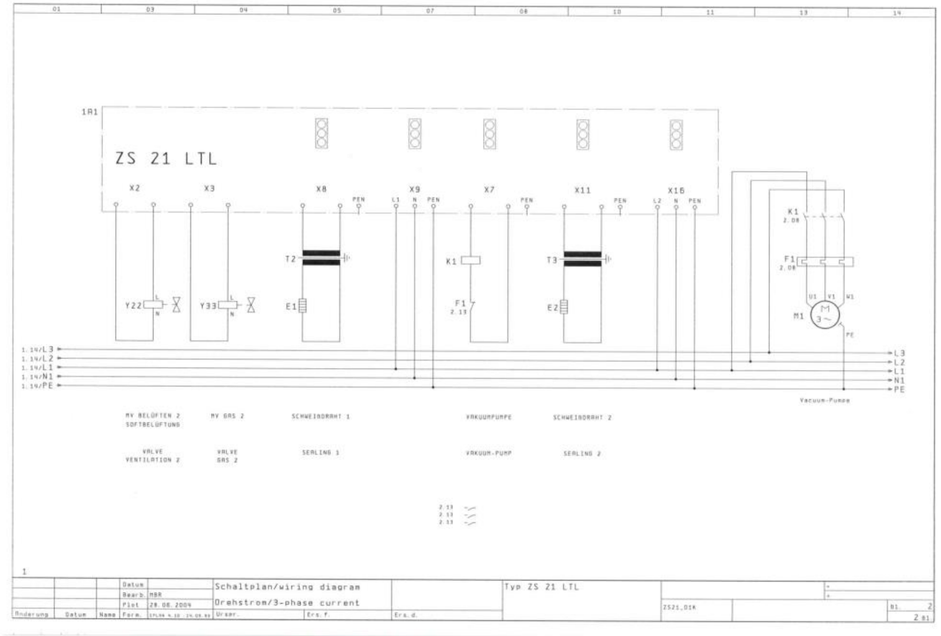




Schaltplan für VB 440 ZS 21 (230V)

Schaltplan | **Circuit diagram** | **Schéma des connexions**





Schaltplan für VB 450 ZS 21 (380 V)

EG-Konformitätserklärung

Mit dieser Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG
die Firma

VAMA Maschinenbau GmbH
Am Riedbach 1
D-87499 Wildpoldsried

das nachfolgende beschriebene

EC Declaration of Conformity

In Compliance with the EC Machinery Directive 98/37/EG it is confirmed by

VAMA Maschinenbau GmbH
Am Riedbach 1
D-87499 Wildpoldsried

that following

CE Déclaration de Conformité

Avec cette déclaration de conformité dans le sens de la Directive Machines 98/37/EG, l'entreprise

VAMA Maschinenbau GmbH
Am Riedbach 1
D-87499 Wildpoldsried

Atteste que la (le)

Vakuum-Verpackungsmaschinen	Typ:	VB 200, VB 300, VB 370, VB 440, VB 450, VP 440 S, VP 530 S, VP 860 S, VP 900 S, VP 990 S,
Vacuum-Packing machines	Type:	DC 4300, DC 6300, DC 3000, DC 8300, VP 016,
Machine d´emballage sous vide	Type:	BP 1, BP 2

in Übereinstimmung mit der EG- Maschinenrichtlinie i.d.F.98/37/EG; der EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der EG-Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG sowie den nachfolgend genannten Normen und Vorschriften hergestellt worden ist:

DIN EN 50081 Teil 1: 1993 in Verbindung mit DIN EN 55014 (VDE 0875 T. 14): 1993

DIN EN 50082 Teil 1: 1993 in Verbindung mit IEC 801-2: 1984, IEC 801-4: 1988

is manufactured in accordance to EC Machinery Directive 98/37/EG; EC low voltage standard 2006/95/EG and the EC Standard about the electromagnetic compatibility 2004/108/EG, and standards

- generic emission standard; part 1: residential, commercial and light industry
- Suppression of radio disturbances caused by electrical appliances and systems; limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical motor-operated and thermal appliances for houshould and similar purposes, electrical tools and similar apparatus (CISPR 14: 1993)
- generic immunity standard; part 1; residential, commercial and light industry

a été fabriqué(e) conformément à la Directive Machines CE, selon la version 98/37/EG, et compatibilite electomagnetique 2006/95/EG (CEM) de même que selon les normes et prescriptions : 2004/108/EG

- Norme generique emission ; partie 1: residential, commercial, industrie legeré
- Antiparasitage du material et des installations electriques; limites et methodes de mesure des characteristiques des appareils electriques chauffants á usage domestiques ou analogue, des outils electriques et des appareils electriques similaires relatives aux pertubation radioelectriques (CISPR 14 : 1993)
- Norme generique immunite ; partie 1: residential commercial industrie leger

Hersteller :
Manufacteurer :
Fabricant :

Kurt Hörburger
Geschäftsführer
General Director
Directeur général